ARTE DEL DENTISTA

ARTE

DEL

DENTISTA.

19

ARTE

DEL

DENTISTA,

POR

DOÑA MANUELA ANIORTE Y PAREDES

DE SALES,

Autorizada con el título de Dentista, espedido por la Universidad de Valencia, especialmente por sus operaciones ante los señores profesores de la Academia de la facultad de Medicina de la misma; dentista de la Sociedad de San Vicente de Paul y de otras varias corporaciones.

VALENCIA: 1873.
Imprenta de José Maria Ayoldi.
Salinas, 16.

INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTA OBRA.

Página.

SEGUNDA PARTE.

Á MIS LECTORES.

Mucho atrevimiento, dirán algunos, se necesita, ó mucha ignorancia otros, para dar á la prensa una obrita, aunque sin pretensiones, sobre el arte del dentista, y precisamente por una señora que, aunque profesora en el mismo, ha de elevarse aun sobre muchos profesores que nada han publicado.

No es el atrevimiento lo que me hace publicar esta obra, á pesar de reconocer mi ignorancia, sino otro objeto, al menos mas digno y mas justo, el deseo de prestar algun bien á la humanidad doliente, sacrificando mis ratos de ocio á este trabajo, reuniendo en mi tratado lo que se ha adelantado en el arte hasta el dia, confirmando muchos de sus preceptos con la contínua práctica que he podido reunir.

Hé aquí mi atrevimiento justificado. He creido que el arte de dentista en España no estaba en sus estudios al nivel que le correspondia; que lo que se aprendia en las escuelas del sangrador no era suficiente, y que muchas de las operaciones que la ciru-

gía despreciaba, ó no se practicaban, ó tenian un fatal resultado.

En Francia y en otros paises, forma el arte del dentista, por sí solo, un ramo separado de la cirugía operatoria, por sus estudios y por las operaciones que le son propias; y he pensado que mi tratadito, que pudiera reunir lo mas elemental en la ciencia y en el arte del dentista, comenzará á difundir la idea de una reforma que juzgo necesaria, si las enfermedades de la boca, dentro del círculo del dentista, habian de ser tratadas con los conocimientos y los resultados que su importancia requiere.

Una larga práctica, un estudio perseverante y contínuo, una aficion estremada y un corazon sensible á los padecimientos de mis semejantes, han sido los móviles de esta publicacion.

No la gloria, no el lucro, sino poner la primer piedra en el edificio que juzgo por levantar, me han movido á presentarme, tal como soy, ante el criterio público, que perdonará mi insuficiencia en gracia de la causa que motiva mi atrevimiento.

He consultado las obras de los autores estranjeros mas distinguidos; he arreglado lo demás á mi objeto, y he relacionado una porcion de operaciones practicadas por mí, justificadas por los que han logrado su alivio, que muchas de ellas han sido operadas ante comisiones de la academia de me-

dicina y cirugía de esta ciudad, que han tenido la amabilidad de presenciarlas y dar su parecer sobre su ejecucion y resultados.

Si logro mi deseo que, repito, es elevar el arte del dentista al punto en que yo creo debe llegar, enseñando la gloria á otros profesores, que obtendrian, si se dedicasen á perfeccionar mi primer ensayo, quedará satisfecha mi ambicion y mi conciencia artística y humanitaria.

PRIMERA PARTE.

Estructura de la boca y todas sus dependencias.

La boca es una cavidad casi oval, situada entre las dos mandíbulas, limitada lateralmente por las mejillas, por delante con los lábios, por detrás con la garganta, por arriba con el paladar y por debajo con la lengua y la membrana bucal.

Conviene, antes de tratar de las diversas afecciones de la boca, esplicar con claridad y precision todas las partes que la componen y las funciones que ejercen; son tan indispensables estas nociones, que sin ellas nunca se comprenderia el orígen de sus enfermedades y su marcha progresiva para aplicar con exacto conocimiento los preceptos higiénicos, los remedios medicinales, y sobre todo fijar la oportunidad de operar con legítimo y verdadero conocimiento de causa.

De los lábios ó parte esterior de la boca.

Los lábios son dos bordes membranosos y delicadamente movibles, que disminuyen simétricamente de la línea media hácia fuera, situados delante de los huesos maxilares, y separados por una hendidura trasversal, á la cual llamamos abertura de la boca.

La epidermis, el vello fuerte (especialmente en

los varones), los músculos, las glándulas cebosas, las mucosas, el tejido celular, las venas, vasos capilares y linfáticos, arterias, nervios y una membrana mucosa, son todas las partes que concurren á la formacion de los lábios. La epidermis que cubre esteriormente los lábios, es delgada, fina y de un tejido muy espeso, adherido perfectamente á las demás partes inmediatas por un tejido celular, que no contiene grasa, y cuya region en los varones se cubre en sus partes superior é inferior, de pelo mas ó menos fuerte, que forma en la primera el bigote y en la segunda la perilla, que empieza en la pubertad: en las mujeres y en los niños solo es un vello fino generalmente. La membrana mucosa, que cubre el interior de la boca, dá vuelta á los bordes de los lábios, continuándose insensiblemente con el tegumento esterno. Esta membrana, notable por el color rojo de su epidermis, reviste todos los músculos, venas y arterias, continuando su espesor glándulas mucosas y salivares, cuyos orificios van á abrirse á la parte interior de la boca.

No solo los músculos de los lábios tienen cada uno su forma particular y su punto de insercion aislada, sino que además son comunes á uno y otro lábio y propio á cada uno de ellos.

Entre los primeros encontramos el orbicular, que limita la abertura anterior de la boca y forma un centro, al que vienen á converger los demás y tambien el buccinador, que puede decirse forma el orbicular, por el cruzamiento de sus fibras.

Entre los segundos los del lábio superior son: dos facículos que están situados en la parte media, formando las dos eminencias verticales que se observan en el lábio superior, y que se llaman músculos inci-

sivos superiores; profundamente y aplicados al hueso existen los mirtiformes; mas afuera el elevador propio de dicho lábio, el grande y pequeño zigomático y el canino.

Los del inferior son: algunas fibras del buccinador, el risorio de Santorini, el triangular, cuadrado y el músculo borla de la barbilla.

Las arterias de los lábios vienen de las carótidas esternas, y especialmente de las ramas labiales, submentales, barbales, bucales, infraorbitarias, alveolares y trasversales de la cara.

Las venas siguen la direccion de las arterias y desahogan en los dos yugulares.

Los nervios provienen de los infraorbitales, barbales y faciales.

Los vasos linfáticos abocan en los ganglios de la barba.

Del velo del paladar ó parte posterior é interior de la boca.

La parte posterior de la boca ó istmo de las fauces, está constituida por varios objetos de los que, el mas importante, es una especie de velo movible suave, doble, cuadrilátero, continuándose con la parte superior bucal, y que desciende por ambos lados hasta formar los bordes de la membrana bucal, llamados estremos laterales del paladar, entre los cuales existen separados unos de otros por una porcion de glándulas llamadas amigdalas ó tonsilas.

El paladar, en su parte superior y abertura posterior de la boca, es cuadrilátero, unido á la base de la lengua, el cóncavo, los bordes laterales, la bóveda palatina y las tonsilas.

El velo del paladar se compone de una capa mucosa y otra muscular. La primera, que forma una especie de espesor y en el cual está contenida la primera capa muscular, que se estiende hácia adelante, continuándose con la membrana bucal, y hácia atrás con la de las fosas nasales. La segunda capa muscular que se forma por debajo de la mucosa hay una capa glandulosa, que es á veces el orígen de ciertos tumores del velo del paladar, y otra capa compuesta de tejido celular laxo y en forma laminosa. Los músculos son los que constituyen la capa mas profunda, y son: los peristafilinos internos y esternos, los faringo y gloso-estafilinos y el palato estafilino, que constituyen la úvula ó campanilla.

Todos estos músculos funcionan moviendo el velo del paladar.

Las arterias que existen en el velo del paladar, vienen de las palatinas y faríngeas superiores é inferiores.

Las venas que llevan el mismo nombre se abren en la yugular interna. En fin, los nérvios del velo del paladar se alimentan del ganglio de Mechel y el gloso-faringeo, y algunos filetes del facial animan los pilares.

De las mejillas ó partes laterales de la boca.

Las mejillas, que por su estructura están lejos de presentar un órgano particular y distinto, forman las partes laterales de la boca: son deprimidas trasversalmente á lo largo, cuadriláteras, mas ó menos gruesas, segun las proporciones generales.

Las mejillas, examinadas esteriormente, no tienen

términos fijos; hácia arriba terminan en el pómulo y el párpado inferior; hácia abajo descienden hasta la base de la mandíbula; están limitadas por las alas de la nariz, y por detrás por el borde posterior de las ramas de las mandíbulas. Al interior están tapizadas por arriba y abajo por los bordes de la membrana mucosa de la boca, por detrás con los estremos interiores del velo del paladar, y por delante con las estremidades laterales de los lábios.

Las mejillas, esteriormente, son cóncavas ó convexas, segun el estado de robustez del individuo, y por su interior junto á los dientes y las encías, y frente al segundo y tercer molar superior, presenta el orificio del conducto salivario de Stenon, ó sea el de la glándula parótida, y en varias direcciones muchos orificios de las bucales.

Tres capas muy distintas y determinadas, cutánea, muscular y mucosa, concurren á la formacion de las mejillas. La primera, ó capa cutánea, es muy fina y cubierta en los adultos por el pelo que forma la barba, y que no es abundante, en el centro donde se reunen multitud de vasos sanguíneos. Un tejido grasoso y formando una masa aislada, llamada bola grasienta de Bichat, queda separada ordinariamente del músculo buccinador. La segunda, ó sea capa muscular, se compone de los músculos indicados, el buccinador, masticador, de los músculos grandes y pequeños zigomáticos y de la piel. La tercera, ó capa mucosa, es mas delgada en las mejillas que en las demás partes de la boca, sobre todo hácia atrás, donde los músculos buccinadores y maseteros se unen á las glándulas molares, que se componen de la aglomeracion de glándulas mucosas, folículos salivares que tienen su orificio evacuador frente al último diente molar. Las

arterias de las mejillas se alimentan por la labial, la trasversal de la cara, la bucal, la alveolar superior, é infraorbitaria y facial en la parte inferior. Las venas corresponden á estas arterias, y se descargan en los dos yugulares.

Los nervios vienen del infraorbitario, del facial, del bucal, del masticador y del plexo cervical.

Del paladar ó de la parte superior de la boca.

Llámase paladar la parte superior de la boca, especie de bóveda parabólica, poco mas larga que ancha, horizontal, algo cóncava é inmóvil, con una línea blanquecina lijeramente deprimida, y termina por delante entre los dos dientes incisivos superiores, que mas tarde esplicaré detalladamente.

La parte huesosa del paladar la constituye el arco alveolar superior, y por las porciones palatinas de los huesos maxilares, superiores y palatinos. Su membrana mucosa es la mas doble y menos roja que las demás de la boca; presenta en su parte anterior, donde es mas gruesa que hácia atrás, varias arrugas trasversales, que suelen variar en cantidad y estension, estando íntimamente unidas al periostio.

Debe reflexionarse, con toda atencion, lo que se describe, y se encontrará esta membrana sembrada de hoyuelos, que son los orificios evacuadores de las glándulas mucosas, que existen entre la bóveda huesosa del paladar; continúa hácia adelante y los lados con las encías una especie de tejido fibro-mucoso, rojizo, sólido y resistente, que cubre los dos lados de cada arco alveolar, y cubre y consolida perfectamente los espacios de los dientes guarnecidos por este medio

de la manera mas conveniente; poco conocido por su naturaleza se identifica de cierto modo con el periostio de los arcos alveolares, y continúa esteriormente con la membrana interna de mejillas y lábios.

Las encías aparecen formadas tambien de un lecho pulposo y fibroso que cubre la membrana mucosa y recibe muchos vasos sanguíneos.

Las arterias de las encías, como las del paladar, nacen de las ramas palatinas, alveolares, infraorbitarias, labiales y bucales, y por las encías inferiores, en particular de las submentales y barbales.

Sus venas van de las yugulares internas y esternas, sus nervios palatinos, faciales, infraorbitarios, dentales, superiores é inferiores, y por el ganglio nasopalatino.

De la parte inferior de la boca.

La parte inferior de la boca forma por debajo de la lengua una tela llamada vulgarmente el frenillo de la lengua, que por detrás se estiende y une á la mandíbula inferior, con los dientes inferiores que la circunscriben; la lengua, que ocupa todo el intérvalo de las ramas de dicha mandíbula y de la membrana mucosa que cubre dicha parte.

De la lengua.

La lengua, órgano simétrico y movible, es enteramente muscular, de forma oval, plana, redonda por sus bordes y punta, gruesa por el medio en su parte inferior y mas en su base, queda cerrada en la boca y ocupa toda su cavidad sin que estorbe á las mandíbulas que se unen perfectamente.

La lengua se estiende desde el hyoides y la epiglottis, hasta detrás y junto á los dientes incisivos. Deben distinguirse dos caras, dos bordes y dos estremidades. La estremidad dental ó punta de la lengua; la estremidad hyoidiana ó base de este órgano.

La lengua está principalmente formada de un tejido particular de músculos y una membrana mucosa que es continuacion de la que reviste la boca.

Los músculos son el hyo-glosso, el genio-glosso, stylo-glosso, los linguales superficial y profundo, y los linguales trasversales y verticales.

Por debajo de la lengua el fondo de la boca está formado por los músculos genio-hyoideo, mylo-hyoideo, digástrico, algunos *tegumentos* y *al fin la piel.*

Los nervios linguales, glosso-pharingiano, hypoglosso, de los nervios faciales, cervicales, superficiales, un ramo del dental inferior, las arterias lingual y sus ramas, sublinguales, palatina inferior y submental, se distribuyen en esta parte inferior. Nótanse además multitud de venas y plexos linfáticos. Resúmen de las diversas partes que concurren á la formacion de la boca.

De los huesos.

Los huesos que constituyen la boca son los dos maxilares superiores que componen la mandíbula superior; los dos huesos palatinos que en su direccion hácia atrás ayudan á formarla, completándola el hueso maxilar inferior ó la mandíbula inferior.

De los huesos del paladar ó palatinos.

Los huesos del paladar ó palatinos son muy irregulares; están situados en la parte posterior de la bó-

veda del paladar, y se estienden hasta el fondo de la órbita, montando á lo largo de las apófisis pterigoideas; cada hueso se divide en cuatro partes: superior, llamada orbitaria; otra inferior, la palatina; la otra pterigoidea, y la cuarta se dice media ó nasal por su situacion; la porcion orbitaria superior ó anterior, es una pequeña eminencia que tiene cinco superficies; es á saber, orbitaria, maxilar, nasal, palatina y zigomática, segun hácia donde corresponden. La porcion nasal es una pequeña eminencia sostenida por una hoja ósea muy delgada, y que juntamente con una ranura del esfenoides forma el conducto pterigo palatino, llamado papirácea. Estas dos partes superiores de los huesos palatinos están separadas por una escotadura, que con otra del esfenoides, forman un agujero en el estado natural, llamado esfenopalatino. Las porciones inferiores igualmente están divididas en anterior y posterior: la anterior es la porcion dicha palatina, y la otra pterigoidea por razon de sitio.

La porcion palatina es cuadrada y forma como la base; el cuerpo tiene dos caras, una interna y otra esterna; la interna es lisa y cóncava, la esterna es desigual para que articule con firmeza; en la porcion posterior se encuentra un conducto formado tambien por el hueso maxilar, llamado gustativo ó palatino posterior, y en su cavidad se abren otros conductos vagos, llamados palatinos; en la misma porcion se observan tres bordes: uno interno, que forma una cresta, que con la del otro lado forman una ranura que recibe al borde cortante del vómer posteriormente; el segundo es posterior, cortante y á modo de media luna; el tercero es anterior y dentado, para mejor unirse con el hueso maxilar.

La última porcion del hueso del paladar es la pte-

rigoidea, porque se coloca entre las alas de este nombre; su figura es piramidal; divídese en base, cuerpo y ápice; la base es lo mas ancho, el ápice es la estremidad aguda que corresponde entre las dos apófisis pterigoideas, y el cuerpo es todo lo que hay entre la base y la punta ó ápice.

Estos huesos forman parte de las fosas nasales, palatinas, pterigoideas y orbitarias, y parte de las paredes de los senos maxilares y esferoidales. Unense entre sí, y ambos con los maxilares, el vómer, el etmoides, los cornetes inferiores y con el esfenoides.

Del vómer.

El vómer es un hueso impar, y el último de los que componen la mandíbula superior; faltan los tres que se han aumentado: su sitio es en medio de las narices, á las cuales separa en dos cavidades laterales desiguales: su figura es como de un cuadro oblicuo: ayuda á formar la parte inferior del septo de las narices: tiene dos caras, derecha é izquierda; cinco bordes, superior é inferior; el superior tiene una muesca, que recibe una porcion de la lámina del etmoides con el cartílago que acaba el septo, y una cavidad considerable que recibe la cresta del esfenoides. El borde inferior es delgado y dentado, y entra en un medio canal que hay á lo largo de los maxilares y palatinos en el lugar de su union. Tiene tambien dos ángulos, uno anterior y otro posterior; tiene dos caras, superior, que es ancha, hueca y á modo de lengüeta, que recibe la apófisis ó pico del esfenoides. El segundo ángulo ó anterior, es mas largo, puntiagudo y delgado que el otro, y corresponde su direccion precisamente entre las dos apófisis espinosas nasales

de los huesos maxilares. Estos ángulos, y otros que no se nombran, se deben llamar bordes. El vómer se une con el etmoides, el esfenoides, los huesos del paladar y los maxilares.

Santorini mira al vómer como una continuacion del etmoides.

De la mandíbula inferior.

La tercera parte de la cara es la mandíbula inferior, la cual se compone en los fetos, y en algunos niños, de dos piezas, sin contar los dientes.

Estas dos piezas se unen con la edad de tal modo, que son inseparables, y representan esteriormente una sola pieza.

Tiene dos caras: una esterna y convexa; otra interna y cóncava, la cual forma una especie de arco.

Divídese en cuerpo y ramas: el cuerpo forma la parte anterior, y los estremos la posterior. El cuerpo está como partido en su medio por una línea sobresaliente, que señala el lugar de la union de las dos piezas que forman esta mandíbula en los niños.

Esta línea se llama sínfisis de la barba: el cuerpo tiene dos caras y dos bordes, superior é inferior: todo el borde superior tiene muchas cavidades llamadas alveolos, y por esto se llama borde alveolar.

En los adultos en general hay diez y seis alveolos. El borde inferior, que es algo mas grueso, se llama la base; tiene dos lábios, interno y esterno, y la parte media se dice intersticio. Hácia la mitad de la cara interna, que corresponde á la barba, hay una pequeña fosa, y encima un tubérculo duplicado, llamados las apófisis geni, y debajo y algo lateralmente, mas ó menos señalada, inclinándose atrás, se vé otra emi-

nencia, semejante en sitio y figura á la esterna, pero mas gruesa; se llama la línea oblícua interna, por debajo de ella hay una nueva oblícua, y en lo superior como un agujero rasgado llamado orificio interno del conducto de la mandíbula inferior, que corre todo lo largo de ella, para abrirse en la barba por fuera; por este conducto entran vasos y nervios. Antes de la segunda denticion son dobles los referidos conductos, esto es, dos en cada lado.

En la cara esterna, y precisamente en el medio, se vé como una pieza cuadrada, que forma la barba: sobre esta parte se observan cuatro fosas pequeñas divididas en superiores é inferiores; están separadas unas de otras por una línea crucial, que su medio se llama la sínfisis de la barba, el cual señala el lugar de la division primitiva; en lo inferior de la pieza cuadrada de cada lado, hay unas eminencias á modo de espinas, para dar insercion á los músculos: inclinándose algo posteriormente, se vé la abertura del conducto de la barba: siguiendo mas hácia atrás, se encuentra otra eminencia considerable y algo redonda, llamada la línea oblícua esterna: en lo último, y posterior inferior, termina el cuerpo de la mandíbula en un ángulo redondo, desigual y aplanado, dicho el ángulo de la mandíbula inferior.

Las estremidades ó ramas están formadas por cuatro apófisis, dos de cada lado: las dos primeras son aplanadas por los lados y cortantes por sus bordes y puntas, llámanse apófisis coronoides; están anteriormente, y son destinadas por su uso para la insercion de los músculos crotafites que las abraza á modo de vainas: las otras dos son posteriores, y sirven para la articulacion de la mandíbula inferior con la cabeza; nombrándose apófisis condiloides ó simplemente los

condilos de la mandibula inferior, y por debajo de ellos forman como un cuello: á lo último é inferior del condilo, se observa una pequeña fosa, y anteriormente, entre el condilo y la apófisis coronoide, se vé una escotadura que separa estas dos apófisis y se llama sigmoidea.

La mandíbula se articula con los temporales por gimglimo y artrodia: Wislow la llama anfiartrosis, pero es una articulacion condiloidea doble, y así puede moverse abajo, arriba y adelante.

En esta articulacion compuesta, hay tres cartílagos, uno cubre el condilo, otro hay en la cavidad glenoidea, estendido sobre la salida trasversa, la que hace el borde anterior de esta cavidad, y el tercero está entre los dos: tiene la propia estension que el segundo, y se ata por su circunferencia al ligamento orbicular de esta articulacion. Los condilos no están siempre en las cavidades glenoideas, mientras los movimientos de la mandíbula están fuera, porque siempre se adelantan sobre la apófisis trasversa.

Esto ha dado lugar á un célebre anatómico para que nombre á esta eminencia, apófisis articular.

El desarrollo de los dientes presenta estraños fenómenos, que esplicaré minuciosamente en el capítulo consagrado á este objeto, sin omitir nada de su formacion, nacimiento y fin de cada clase en particular.

De los músculos de la boca.

Los unos pertenecen á las mejillas, los otros forman parte de esta cavidad, pues entran en la formacion de algunos órganos que la constituyen, y están sobre la mandíbula, formando el lecho donde descansa la lengua y en el esterior é interior: 1.º la piel; 2.º el

digástrico; 3.° el mylo-hyoidien; 4.° el genio-hyoidien, que ayudan á bajar la mandíbula y retirarla hácia atrás; 5.° el stylo-glosso, 6.° el genio-glosso; 7.° el hyo-glosso; 8.° los linguales profundos y superficiales y los linguales trasversales y verticales, que el Dr. Gerdy nos ha dado á conocer, y que pertenecen á la lengua principalmente.

Las mejillas y los lábios contienen otros que van de atrás á delante: 1.° el temporal; 2.° el masetero; 3.° el pterigoideo interno, que forman los elevadores de la mandíbula inferior; luego siguen 4.° pterigoideo esterno; 5.° los dos zigomáticos; 6.° los elevadores del lábio superior; 7.° el canino; 8.° los dos depresores de los lábios que, como el nombre ya esplica, son los motores de los lábios; 9.° el músculo del centro de la barba; 10.° el buccinador; 11.° y último el labial, y además los músculos del velo del paladar, que son: el palato-estafilino que forma la úvula, los pterigoideos esterno é interno, el gloso-estafilino y faringo-estafilino: estos dos últimos forman las columnas ó pilares del velo del paladar, dejando un espacio ocupado por las amigdalas.

De los nervios.

Los nervios, que se estienden por las diversas partes que acabamos de describir, se alimentan del quinto, séptimo, octavo y noveno par de los cranianos. Los ramos del quinto par, que alimentan las diferentes partes de la boca, son los nervios maxilares superiores y maxilar inferior.

El primero contiene los filetes dentarios anteriores y posteriores, y concurren á la formacion de los ganglios esfenopalatinos.

El segundo alimenta los nervios maseteros, temporales profundos, bucales pterygoideos, temporal, superficial, lingual y dentario inferior.

La parte dura del séptimo par ó el nervio facial, alimenta á la mejilla, las ramas molares y bucales, y debajo de la barba las ramas subarbales. El octavo par conduce á la boca el nervio glosso-faryngio. Y el noveno par ó el nervio gran-hipoglosso, se confunde enteramente en los músculos de la boca.

De las arterias.

Las arterias que se estienden por diferentes partes de la boca, nacen de la carótida esterna, y son: la lingual, facial y sus ramas, la músculo-palatina, la submental, la tonsilar, la labial inferior y las dos coronarias labiales, la dental inferior, la masetera, facial trasversa, la bucal, la arteria alveolar, la suborbital, la palatina superior y la esfenopalatina.

De las venas.

Las venas de las diferentes partes de la boca siguen la misma direccion que las arterias de su nombre, pero en mayor número y muy complicado.

De las glándulas salivares.

Las glándulas salivares, tratadas aquí como parte accesoria de la boca, son: las parótidas, las submaxilares, las sublinguales.

De la glándula parótida.

Esta glándula, la mas considerable de las glándulas salivares, está situada en la escavacion profunda que existe á los lados de la cara, entre el borde posterior de la mandíbula inferior, el conducto auditivo esterno y la apófisis mastoides del temporal, y presenta la forma de una pirámide irregular, cuya base sobresale y se estiende verticalmente á la arcada zigomática hasta el ángulo de la mandíbula. Su conducto escretor se llama de Stenon, y vá hácia adelante por fuera y contiguo al músculo masetero, y perfora al buccinador abriéndose en el interior de la boca al nivel de los dos primeros molares superiores.

La glándula parótida recibe las ramas de las arterias trasversales de la cara, auricular anterior.

Las venas que se esparcen van á unirse á sus troncos correspondientes. Sus nervios nacen del facial, del maxiliar inferior y del plexo cervical. En cuanto á sus vasos linfáticos son muchísimos, y se unen á los ganglios colocados en la superficie, ó detrás del ángulo de la mandíbula.

Esta glándula tiene la propiedad de contener ó segregar la saliva.

De la glándula submaxilar.

Menos abultada y consistente que la anterior, irregularmente ovalada y con tres planos y situada hácia adelante; *la glándula submaxilar* está situada al lado interno de la rama y tronco de la mandíbula inferior, en el espacio triangular que existe entre los dos vientres del músculo digástrico. Esta glándula, por su

color, consistencia y estructura interior, es muy parecida á la parótida. La glándula submaxilar recibe sus arterias de la facial y de la lingual. Sus venas se unen á los troncos venosos inmediatos, y sus nervios nacen del lingual, del dental inferior y del ganglio submaxilar. Esta glándula, como la parótida, segrega una gran cantidad de saliva, y este humor pasa á la boca por el canal escretor, llamado conducto de Warthon.

De la glándula sublingual.

Esta glándula, de una forma oval, algo dilatada de delante hácia atrás, y lijeramente aplastada trasversalmente, es parecida á una almendra mondada; está situada en el espesor de la parte inferior de la boca y sobre la parte anterior de la lengua. La glándula sublingual presenta una organizacion parecida á las demás glándulas salivares: es rojiza, consistente, los lóbulos grandes y pequeños que la componen, menos gruesos que los de la glándula submaxilar. Se abre en el interior de la boca por quince ó veinte conductitos á los lados del frenillo de la lengua; y que algunas veces se reunen formando uno solo, que se llama conducto de Rabino.

Las arterias de la glándula sublingual vienen de la labial y de la subarbal.

Los nervios le son suministrados por el maxilar inferior y el hypoglosso.

Esta glándula ejerce las mismas funciones que las precedentes.

De los dientes en general.

Los dientes que, constituidos en las mandíbulas y en sus alveolos implantados, forman el aparato den-

tario, son las partes mas duras y compactas del cuerpo, formando, como dice Beclard, por sus séries no interrumpidas sobre las arcadas alveolares, dos líneas curvas parabólicas, llamadas arcadas dentarias, y que aunque desiguales entre sí, la superior gruesa y la inferior pequeña, ambas tienen la misma figura oval; de manera, que encaradas quedan perfectamente unidas y compactas al cerrar las mandíbulas. El borde ó filo de los dientes son delgados por delante y gruesos hácia atrás, donde los dientes son dobles y guarnecidos de dos órdenes de tubérculos.

Los dientes tienen una estructura, un modo de desarrollarse y de nutrirse, que les es propia; y aunque en sus propiedades químicas y físicas se asemejan á los demás huesos del cuerpo humano, son muy diferentes, pues su número varía segun las distintas épocas de la vida, porque están espuestos al contacto del aire, y porque la mayor parte acaban por caerse durante la vejez.

Están cubiertos de un esmalte perla, que les es particular, y que toman, segun el temperamento de la persona, tintas amarillentas, azuladas ó grises; hay además otra tinta rosada, producida por una vena, que penetra por un pequeño orificio, situado á la estremidad de cada raiz, y van á alimentar la pulpa dentaria que existe en medio del interior de la corona del diente. Los dientes siguen ordinariamente una direccion vertical; tienen en general la forma de un cono muy irregular, y su base algo torcida hácia dentro de la boca, su corona simple ó múltiple y siempre rayada, tiene su hendidura hácia los alveolos. Cada diente ofrece una parte libre, cubierta de esmalte, que reemplaza el periostio. Este esmalte ampara al diente en su estado de salud, para que no sienta

frio ni calor. Forman, fuera del alveolo, una cadena igual por arriba, y su union, que llamamos corona del diente, se continúa con la raiz por una porcion estrecha llamada cuello, quedando lo restante debajo de la encía que se llama raiz, la cual es simple, bifurcada ó doble, triple, cuádruple y por rareza quíntuple, segun las diversas especies de dientes.

Esta raiz está cubierta de un lijero periostio, ó membrana llena de vasos, que ocupa la cavidad del alveolo, y es el medio de que los dientes afirmen su articulacion, llamada por los anatomistas gonfosis, ó sea á manera de clavo, y que es parecida á las raices de algunos árboles. Cada especie de diente es por lo regular uniforme, y se toca por sus costados correspondientes con los otros. Lo que forma un carácter especial y distintivo de los dientes del hombre, es que vienen á ser diez y seis los que tiene cada mandíbula, cuando está acabada la denticion. Se dividen los dientes en incisivos, caninos, primeras y segundas muelas, y hé aquí sus formas respectivas, que la naturaleza ha destinado á diferentes usos.

Los incisivos colocados delante, sirven para cortar desviando como tijeras; los dientes caninos parecen formados para dividir y destrozar los alimentos, como los carniceros, y los molares, con sus anchas y desiguales coronas, cuyos conos entran en las hendiduras, sirven para aplastar y moler los alimentos animales y vejetales. Los dientes incisivos se subdividen en grandes y medianos superiores, en pequeños centrales y en laterales inferiores, y son ocho, cuatro en cada mandíbula en la parte media y anterior. Su figura, en forma de cono, es cuadrilátera, comprimida de delante hácia atrás, estrecha y gruesa por la parte libre junto á la encía; es además el

diente convexo, liso, pulido por delante, cóncavo y un poco mas estrecho hácia atrás; ofrece por cada lado una cara triangular, contigua al diente vecino, y separado por la raiz por un cuellecito, que presenta por delante y detrás un borde parabólico. La raiz de estos dientes es siempre cónica, puntiaguda, comprimida trasversalmente y algo rayada por ambos lados en su longitud.

Su raiz contiene un agujerito, que dá paso á un nervio, á una arteria y á una vena. Los dos grandes incisivos son siempre mas fuertes y mayores que los medianos, y éstos mas que los inferiores. El eje de los cuatro incisivos superiores, dirigido hácia abajo y adelante, es un poco mas inclinado que el del diente vecino, y el borde esterno redondo por la parte inferior, mientras que su borde libre está cortado hasta la cara superior. Los incisivos pequeños hemos dicho que son mas estrechos y menos fuertes que los medianos, y éstos menos anchos que los mayores.

El borde de los incisivos inferiores está cortado oblicuamente, lo contrario de los incisivos de arriba, disposicion que, segun Gariot, es producida por el roce que ejercen los incisivos superiores sobre la parte anterior de los de abajo. Su eje es vertical, su raiz aguda, larga, deprimida y mas profundas sus rayas que los incisivos superiores.

Los dientes caninos son cuatro: dos en cada mandíbula, uno á cada lado de los incisivos; presentan un cuerpo cónico, convexo anteriormente, algo cóncavo y desigual posteriormente, y terminando por un estremo puntiagudo ó tuberculoso, que suele elevarse sobre la línea de los demás dientes. Su raiz es simple, pero mas larga y gruesa que la de los incisivos; su estremidad es alguna vez separada por dos

ramas, de manera que son dos unidas á una; es comprimida, rayada por los costados, y el cuellecito traza hácia atrás y adelante dos curvas bien pronunciadas.

Los caninos superiores son mas largos que todos los dientes. Sus raices se elevan hasta la base del hueso submaxilar.

Los inferiores son mas pequeños y situados sobre un plano mas anterior que sus vecinos.

Los dientes molares son diez en cada mandíbula, y ocupan la parte mas posterior de los arcos alveolares. Su figura es desigual, tuberculosa, y sus raices están mas ó menos divididas.

Los molares superiores son casi siempre mas fuertes que los inferiores. Su eje dá vuelta hácia fuera, y alguna vez es vertical y dirigida hácia dentro. Estos dientes se subdividen en pequeñas y grandes muelas.

Los molares pequeños, que ocupan la parte lateral de la boca, son cuatro en cada mandíbula, dos en cada lado junto á los caninos. Su figura, siendo mas prolongados que anchos, es cilíndrica, aplastada de delante á atrás, mas ancha por fuera que por dentro, coronada por dos tubérculos cónicos cortos, el uno esterno, algo mas grande y mas saliente que el pequeño. Estos tubérculos, mas marcados en las pequeñas muelas superiores que en las inferiores, dejan entre sí dos fosetas desiguales. La raiz de las muelas pequeñas es bastante aplastada y rayada de delante hácia atrás, generalmente es cónica en las dos primeras superiores y las cuatro inferiores; pero las dos segundas superiores tienen dos raices, que ofrecen, en este último caso, dos aberturas para la comunicacion de los nervios y de los vasos dentarios. El cuello de estos dientes es mas circular que el de los precedentes. Las muelas grandes, mas voluminosas que los

demás dientes, terminan los arcos dentarios y son doce, seis en cada mandíbula. Su figura casi cúbica, corta, redonda de fuera hácia dentro, es aplastada de delante á atrás. La parte superior está coronada por cuatro ó cinco tubérculos ochavados, que engranan al masticar con otros tantos hoyuelos, existentes en la muela opuesta; estos tubérculos están separados por ciertas ranuras pronunciadas.

Su raiz, mas corta que la de las muelas pequeñas, está dividida por dos, tres, cuatro y cinco brazos, que tienen en su estremo una pequeña abertura por donde pasan los nérvios y vasos dentarios; estos brazos están mas ó menos divergentes, mas ó menos curvos, mas ó menos largos, lisos, desiguales; acontece muchas veces, que estando separados los raigones, dan vuelta y se unen de tal modo, que llegan á formar una especie de gancho, que es lo que caracteriza los dientes atrancados. Su cuello es muy pronunciado; las tres muelas grandes difieren bastante unas de otras, y conviene analizarlas separadamente.

La primera muela grande es la mas ancha y voluminosa de las tres; su corona, ordinariamente tiene cuatro, y á veces cinco tubérculos, tres esternos y dos internos en la mandíbula superior; su raiz es triple ó cuádruple, mientras que es solo doble en la inferior.

La segunda muela grande, algo menos voluminosa que la primera, está en la mandíbula inferior, ornada de cuatro tubérculos, separados por una ranura cruzada, que en la superior es menos regular, y su todo forma redonda.

Presenta una raiz con tres brazos, dos esternos y parecidos y uno interno y divergente.

La tercera muela grande, vulgarmente llamada la del juicio, es muy parecida á la precedente; es no

obstante mas pequeña, y su eje es aun mas inclinado hácia dentro. Su corona casi redonda contiene tres ó cuatro tubérculos.

Su raiz es casi siempre simple, rayada á lo largo, corta, cónica, y suele presentar dos, tres y hasta cuatro divisiones marcadas, confundidas en parte ó en su totalidad.

De los dientes de la primera denticion.

Estos dientes, llamados así para distinguirlos de los descritos anteriormente, se encuentran en el infante de tres ó cuatro años acabada su denticion, en número de veinte, diez en cada mandíbula. Difieren bastante de los dientes del adulto, y conviene analizarlos particularmente; por lo demás su forma y el uso los llama igualmente incisivos, caninos y molares. Los molares de arriba son en general mas fuertes que los de abajo. Los incisivos y los caninos de leche difieren poco de los del adulto; pero son mas pequeños y de un blanco azulado, y presentan sus raices muy largas, mientras no son destruidas por las que las reemplazan. Las cuatro primeras muelas ó de leche no tienen la forma que las molares pequeñas que deben reemplazarlas, y no pueden compararse con las muelas grandes, pues difieren bastante en sus cualidades. En la mandíbula superior, la primera muela es mayor que el diente canino, y presenta cuatro tubérculos en su corona, tres dentro y dos fuera.

Su raiz presenta tres divisiones, dos reunidas casi, y una separada. La segunda, mas grande, mas redonda que la primera, tiene cinco tubérculos en su corona, que es cilíndrica, y tres divisiones separadas y

divergentes. Cerca del cuello nótase un borde particular.

En la mandíbula inferior, los dos molares son menos voluminosos, y presentan ordinariamente dos divisiones muy marcadas lejos de la raiz. El color de estos dientes es de un blanco azulado, y los incisivos y caninos menos voluminosos que los de la segunda. El borde cortante es mas delgado y la corona mas abultada y redonda, sobre todo hácia fuera. En cuanto á su composicion química difiere muy poco de la de los adultos; tan solo parecen contener algo menos fosfato de cal que los otros, lo cual es fácil de notar en el cuadro siguiente, en el que tenemos el cuidado de esplicar los resultados obtenidos por Mr. Pepy, en su análisis de los dientes en general, considerados en dos épocas diferentes de la vida.

Primeros dientes de los infantes.		Dientes de los adultos.	Raices de los dientes.	Esmalte.
Fosfato de cal. . .	62	64	58	78
Carbonato de cal. .	6	6	4	6
Cartílago.	20	20	28	0
Agua y pérdida. . .	12	20	10	16

Estructura de los dientes.

Aunque los fisiologistas no están de acuerdo en la naturaleza de las diferentes sustancias que componen los dientes, está fuera de duda que la componen tres partes bien distintas, á saber: 1.º el esmalte que reviste su grueso: 2.º una parte dura que forma el hueso: 3.º la pulpa dentaria, sustancia gelatinosa que llena la cavidad.

El esmalte de los dientes es una sustancia especial, particularmente en los de la primera denticion, semitrasparente, parecida á la porcelana, y cuyo color varía segun los individuos y hasta en las calidades de los dientes, desde el blanco de leche hasta el color moreno amarillento. Este esmalte es liso, pulido, sin analogía en la economía, y de tal manera durable, que resiste á las causas que destruyen ordinariamente los huesos. Segun Beclard, el esmalte cubre el diente de una capa múy espesa, que vá adelgazando en el cuello; su calidad es fibrosa, las hebras que la forman están fuertemente unidas unas sobre otras, y se ligan por una estremidad á la sustancia ebúrnea de la superficie perpendicularmente. El esmalte es durísimo, capaz de resistir á las mejores limas, y hasta de sacar fuego si se castiga con un martillo.

Su espesor es variable. En algunos individuos el esmalte forma gran parte del diente, en otros al contrario es muy delgado; es siempre mas grueso en los tubérculos y desigualdades prominentes, sumiso á la accion del fuego, mucho mas que la sustancia huesosa, de la que hablaremos bien pronto. El esmalte al fuego lento llega hasta fundirse: tambien se disuelve por medio de un ácido, quedando una materia floja y blanquecina, que la hace perder su forma.

Hé aquí el análisis de Berzelius: las diferentes materias que lo componen son estas:

Fosfato de cal.	85	3
Carbonato de cal.	8	0
Fosfato de magnesia.	1	5
Membrana soda y cal.	0	10

Difiere del análisis de Pepys solamente en que unos afirman que el esmalte contiene tejido celular ó cartilaginoso, y otros que tiene una cantidad notable. El esmalte no presenta ningun vaso, ni renace una vez destruido. Mr. Cuvier opina con Húnter, que el esmalte es sin la menor duda inorgánico.

Parte huesosa de los dientes.

Esta parte constituye la raiz, el cuello y gran parte del cuerpo. Es menos dura y menos quebradiza que el esmalte, y presenta una cavidad que ocupa el centro de la corona, y continúa en disminucion hasta el estremo de la raiz. La materia huesosa es muy compacta; no contiene ningun género de vasos ni celulas medulares. Es la sustancia de un blanco amarillento, mas compacto que los demás huesos, lo cual depende de su mayor parte de fosfato de cal: parece estar formado sobre todo en el cuerpo del diente de pequeñas lengüecitas, adheridas íntimamente unas sobre otras de tal manera, que no hay modo de separarlas; cualidades que no pueden distinguirse en la raiz. Su ruptura presenta un canto sedoso.

El hueso dentario resiste mucho el aire, y se descompone si se somete á la accion de un ácido; la superficie es rugosa, y el resto un parenquima compacto, denso, sin aspecto fibroso ni areolar, y cuando se espone á la accion del fuego se ennegrece y deja un resíduo blanco, duro y quebradizo, que no suelta el esmalte. Sometida al análisis escrupuloso de Bercelius la sustancia huesosa de los dientes, resulta:

Fosfato de cal.	61	95
Fluato de cal.	2	10

Fosfato de magnesia.	7	05
Carbonato de magnesia.	5	30
Sosa y cloruro de sodio.	1	40
Cartílagos, vasos sanguíneos y agua.	28	00

La pulpa dentaria se apercibe del eje del diente, un vacío que contiene con un canal estrechísimo, por donde penetra la raiz ó raices cuando son muchas.

Esta cavidad, que ocupa el centro del diente en su longitud, está llena en su estado de vida ó fresco, de una sustancia blanda grisácea, á la que llamamos pulpa dentaria, especie de ganglio, segun Mr. Cloquet, de una sensibilidad esquisita, la cual está continuada por el pedículo vascular y nervioso que entra en la raiz. Esta pulpa ó hueso pulposo del diente no es otra cosa, segun los anatómicos, que *una papilla* de la membrana mucosa de la boca, que forman las encías, se prolonga en los alveolos, y desde el fondo de estas cavidades envia ó comunica al hueso cierta gelatina, que lo maciza completamente: esta papilla participa de ramúsculos nerviosos y vasculares, que parecen distribuirse por la superficie, y ejerce gran influencia en el desarrollo y nutricion de los dientes. Su escesiva sensibilidad la asimila y compara con el laberinto del oido; y por la pulpa dentaria es por donde percibimos la variacion de calor y frio.

Desarrollo de los dientes.

Los dientes no se forman de una masa cartilaginosa como los demás huesos del cuerpo humano, están presididos por el desarrollo de los órganos llamados gérmenes, los cuales son visibles en los primeros meses de la criatura y en los fetos á los dos meses. Es-

tos gérmenes, segun Beclard, consisten en folículos membranosos, situados sobre la encía y en la curva del centro que forma el frente de la mandíbula inferior y superior.

Esceptúanse los caninos, que presentan su gérmen por el costado del arco de la encía, pero que al terminar la erupcion, quedan alineados con los demás y los arcos alveolares perfectamente encadenados. La vainilla ó folículo crece rápidamente tomando forma oval, y está cubierta de un tejido celular pulposo: por una de sus estremidades, que es profunda, se une á un pedículo vascular y nervioso; por el otro, superficial, está la encía, y presenta en el borde superior un poro ú orificio imperceptible de comunicacion.

La cavidad del folículo sigue la misma estension y figura de éste, el cual está lleno de un líquido incoloro, limpio, pero contiene algunas granulaciones. Su consistencia es mucilaginosa, y no obstante no es viscosa. En cierta época avanzada, el folículo se llena de una papilla vascular y nerviosa que, vejetando por decirlo así, acaba de macizar por entero, si bien dejando cierta parte de líquido por su superficie, que vá desapareciendo á medida que crece la la papilla ó pulpa dentaria. El grueso del folículo está formado de una membrana hojosa, y su esterior es blanco, amarillento, fibroso y estendido sobre la segunda hoja, que es muy vascular. La papilla misma está cubierta de una capa interna, que al crecer se desenvuelve. El folículo y la papilla crecen hasta la osificacion, en cuya época el estremo de la papilla tiene ya la misma forma que la corona del diente. Formado así el gérmen del diente, pronto se vé desarrollar sobre la superficie de la encía una *glandulita* ó callo hue-

soso. En los incisivos y caninos solo se advierte un punto, dos en las muelas pequeñas y cuatro ó cinco puntos blancos en las muelas grandes, indicando así el número de tubérculos que tendrán mas tarde. Esta osificacion empieza un poco antes en cada diente de la mandíbula inferior, y algo despues las correspondientes á la superior en sus lados respectivos.

La parte dura y osiformada de los dientes se presenta por lo general al fin del tercer mes, época en la cual aparece el primero, y á los seis meses salen la quinta y última de leche.

La época de salir los dientes por lo regular es la primera, segunda, cuarta y tercera y quinta, y á veces se osifica la primera, cuarta, segunda, tercera y quinta. El hueso ó la parte ebúrnea del diente se forma primero, y se le vé aparecer por el borde de la encía en forma de un grano de arroz, único en los incisivos y caninos, y múltiple en los demás ó sean los molares.

Este grano ó callo, que vá presentando la forma de la parte libre del diente, es pronto el marfil que á poco le cubre de esmalte, aumenta sucesivamente su espesor, y cubre enteramente la papilla; ésta llega á osificarse, segun la opinion de Beclard, por cierto depósito calcáreo, que viene á igualar la parte interior, lo cual es contrario á la opinion de los anatómicos modernos, esto es, que la eburnificacion es una produccion que nivela y fortalece la parte superficial de la pulpa, y no un tejido que se osifica á medida que se forma el marfil; la corona aumenta, el esmalte cubre la superficie de la corona, y se estiende hasta el cuello del diente. El esmalte presenta al principio una lijera capa incompleta, compuesta de granulaciones distintas, que se reunen prontamente á

una capa rugosa, quebradiza, rayada, y poco á poco adquiere una estremada dureza. He omitido otras varias opiniones que hay sobre la formacion del esmalte, por no ser mas difusa; pero unos creen que el esmalte parecido al marfil se nutre y perfecciona por la pulpa dentaria, y que las materias que lo constituyen, filtran y trasudan el hueso; otros, y son los mas, que el esmalte es un licor depositado sobre la superficie del hueso en el diente tierno; lo cierto es, que el hueso del diente difiere mucho de lo demás del diente. Despues de la formacion del esmalte, el diente continúa creciendo por dentro por la formacion de nuevas capas huesosas. Su cavidad se alarga y ensancha, al mismo tiempo que su espesor se consolida. La raiz se forma poco á poco, abrazando el pedículo de la pulpa, que muy pronto queda encerrada como en medio de un tallo cónico. Cuando el diente tiene muchas raices, la corona se adhiere al cuello del mismo insensiblemente por dos, tres, cuatro ó cinco lados principales; cuantas mas son sus raices, mas tiende á adherirse el diente por ciertos lados, y aunque tambien se desarrolla por otros, crece separadamente.

Mecanismo de la erupcion de los dientes en general.

A medida que los dientes se desarrollan sobre su callo pulposo, por la adicion de nuevas capas, que se forman en la superficie interna, este se alarga y el estremo de su corona se separa del fondo del alveolo, para acercarse á la encía. Pronto la estremidad superior pugna contra el borde esterno del folículo, y la presion lo rompe y en la encía se adhiere; opera una

absorcion qué cortando el folículo, permite la salida del diente. Cuando la corona tiene un solo punto, solo hace una incision, que el diente dilata al crecer; pero cuando es múltiple, impide formarse tantas incisiones cuantos son los tubérculos, y queda entre dichas puntas parte de la encía que acaba por destruirse.

La matriz dentaria ó folículo membranoso, continúa con el tejido de la encía por un canal estrecho; y á medida que el diente se clava, ella dilata su canal, que se contrae mas y mas, hasta que el diente aparece al borde de la encía. Despues que el diente ha salido, la membrana esterna de los folículos, que ha cesado de cubrir su corona, continúa desarrollando la raiz que está unida á las paredes del alveolo, formando lo que se llama periostio, que no es mas que la prolongacion de la encía, formando un nivel unido al cuello de todos los dientes.

La salida de los dientes tiene lugar en dos ó tres épocas principales de la vida.

La primera erupcion tiene lugar en la infancia, y son en número de veinte dientes, llamada primera denticion.

La segunda erupcion ó denticion produce veintiocho dientes: veinte que reemplazan á los primeros, y ocho que ocupan el rango de muelas pequeñas, y por último las muelas del juicio.

Estas diversas erupciones dentarias presentan algunos fenómenos notables que no deben omitirse, y que los esplicaré en otro capítulo, pues ahora no conviene distraer ni retardar lo concerniente á la organizacion dentaria y á las diversas anomalías que deben conocerse respecto al número, posicion y consistencia de los dientes.

Los nervios de los dientes vienen del quinto par

ó sea del trijémino. Los dientes de arriba reciben los suyos de la segunda rama (maxilar superior): este nervio, como es sabido, antes de entrar en el canal suborbitario, tiene dos ramas llamadas dentarios posteriores. El primero, ó sea el interno, produce un filete, que introduciéndose en un canal de la pared del seno maxilar, vá á comunicar con el dentario, y perfora con otros la sustancia del hueso, pasando á las raíces de los tres ó cuatro molares últimos. El dentario posterior esterno se distribuye á veces en estas raices despues de atravesar sus alveolos. Este mismo nervio maxilar superior, despues de haber atravesado el conducto suborbitario, vuelve á su orificio esterno el nervio dentario anterior, que despues de atravesar por una ranura del mismo maxilar, y comunicar con una rama del dentario posterior, se estiende por los primeros molares, los caninos y los incisivos. Los dientes de abajo están animados por el maxilar inferior, tercera rama del trijémino.

Despues de repartir muchos nervios á los músculos vecinos y á la lengua, esta rama penetra en el conducto de la mandíbula inferior y dientes. Por encima de la primera muela pequeña de dicho hueso, pasa hácia fuera para estenderse por el lábio inferior. Las arterias de los dientes que funcionan son los nervios. Las de arriba vienen de las arterias alveolares suborbitarias, y las de abajo de la maxilar interna; por tanto ellas tienen su orígen en la carótida esterna.

En la mandíbula inferior se divide la arteria en tres ramas: una próxima al borde inferior del hueso, y parece ser el vaso nutritivo; los que le unen á los folículos de la primera y segunda dentaria.

Las venas de los dientes siguen la direccion de las arterias.

La de abajo solamente tiene su conducto particular por encima de la arteria. En cuanto á las anomalías que se observan en los dientes de las personas, son muchas y variadas.

Variedades y números.

Las circunstancias, ó el desarrollo de la naturaleza que cuenta diez y seis dientes en cada mandíbula, son muy raras: es muy frecuente hallar este número incompleto: hay algunos individuos, especialmente las mujeres, que no llegan á tener sus dientes del juicio. Otras veces se hallan un molar ó un incisivo de mas; lo cual es bien raro.

Variedades de forma.

Algunas veces se encuentran dientes incisivos superiores encorvados hácia arriba, en forma de bayoneta.

Variedades de posicion.

Los anales de la medicina nos presentan ejemplos notables. Se han visto dientes atravesados en el alveolo; otros que han horadado la bóveda palatina.

En otras circunstancias los dientes se han desarrollado en el espesor del hueso maxilar, en el paladar y hasta en la faringe. Albinus, de dos dientes estremadamente largos y grandes, que estaban cerrados dentro del espesor de la apófisis nasal de los huesos maxilares superiores, y cuyo cuerpo estaba vuelto hácia arriba y las raices hácia abajo. El gabinete anatómico de la facultad de Medicina de París posee un caso muy parecido. Este caso, verdaderamente curioso y

único, que Mr. Marjolin ha presentado y consiste en dos incisivos escedentes, que aferrados en el espesor del hueso submaxilar, su cuerpo estaba retorcido hácia arriba y la raiz de la incisiva grande derecha presenta la forma de una bayoneta.

Mr. Dents, dentista del rey de Holanda, envió de Amsterdam, entre otras anomalías, una mandíbula superior, en la que la incisiva grande del lado derecho está dirigida hácia las fosas nasales.

Variedades de estructura y de consistencia.

Los dientes considerados en estado de salud tienen una fuerza y una dureza superiores á todos los huesos del cuerpo. Contribuye cada diente en particular á la masticacion, pero de modos diferentes é indispensables para poder hacer bien la digestion y para el mejor adorno del semblante.

Sabido es que el hombre ostenta la dentadura mejor dispuesta y mas elegante que los demás séres de la tierra.

Mecanismo de la erupcion de los dientes de la primera denticion.

Aunque la criatura á su nacimiento, ó algunos meses despues, no presenta diente alguno, su formacion ha comenzado no obstante largo tiempo antes. Los gérmenes existen ya en el feto á los dos meses de su concepcion; empiezan á osificarse á cuatro meses y medio, ó sea á mediados de la *gestacion*; los primeros dientes que se osifican son los incisivos inferiores, despues los superiores, siguiendo los caninos y los molares por el órden de su erupcion.

En la época del nacimiento, aunque los dientes estén desarrollados, se hallan dentro de sus alveolos. Es muy raro qué en dicha época hayan salido uno ó dos dientes. Lo regular es que la denticion presente sus señales esteriores en el sexto ó noveno mes de la criatura.

Hasta el cuarto mes de nacido, las mandíbulas y el tejido compacto que las cubre, no presentan ningun cámbio, pero á medida que la organizacion progresa, las mandíbulas toman cuerpo, las cavidades de los alveolos se prolongan, los relieves huesosos que los constituyen, se estienden y se elevan á proporcion, el diente adquiere nuevas dimensiones, y pronto, no pudiendo resistir la presion del alveolo, se eleva, dilata y rompe la porcion alveolar de la membrana, el tejido pulposo que constituye la encía y la membrana mucosa que la cubre. En esta época se dice vulgarmente que el niño ha echado los dientes; espresion impropia, que solo prueba la erupcion. Esta perforacion se verifica con dificultad, porque la doble capa que cubre la encía, se disminuye y adelgaza á medida que el diente la vá comprimiendo al elevarse.

Ya nacida la corona del diente, la incision de la encía vá formando un borde muy delicado, que á medida que se dilata, se ciñe al cuello del diente, que á tiempo que lo guarnece, le dá solidez y belleza. La época en que el infante tiene la primera erupcion es muy variada. Hay criaturas que al nacer tienen ya un diente ó dos, pero tambien las hay muy tardías: yo puedo atestiguar de un caso en que un niño de siete años, al que no habian aún salido los incisivos inferiores, tenia espacio para tres incisivos, pero el alveolo sumamente bajo y muy estrecho. La erupcion

de los primeros dientes es gradual, y generalmente salen de dos en dos y por intérvalos mas ó menos largos.

Los dos incisivos centrales inferiores salen los primeros; dos meses despues aproximadamente salen los incisivos superiores; los incisivos laterales inferiores y los medianos superiores vienen á los otros dos meses. Algunos meses despues aparece el canino de abajo, y poco despues el de arriba. Acontece alguna vez que el canino no aparece sino despues de los primeros molares, y en este caso los dos caninos aparecen á un tiempo. A los dos años y medio, ó tres y medio próximamente, salen los segundos molares: la primera denticion está acabada segun la regla general.

Terminaré consignando que la primera denticion se verifica por el órden siguiente y por las épocas aquí indicadas.

Los cuatro incisivos centrales é inferiores aparecen del 5.º al 10 mes.

Los cuatro incisivos laterales, del 9 al 16.

Los cuatro caninos, del 14 al 23.

Los cuatro primeros molares, del 20 al 31.

Los cuatro últimos molares, del 27 al 40.

Hé aquí la manera de desarrollarse la primera denticion y los períodos en que aparecen segun regla general.

Cinco meses de intérvalo.

De 5. . . . . á . . . . 10.

6 meses de intérvalo.

4 meses de intérvalo.

De 9 á 10, 1 mes; de 5 á 16, 11 meses.

De 9. . . . . á . . . . 16.

5 meses de intérvalo. — 7 meses de intérvalo.

De 14 á 16, 2 meses; de 9 á 23, 14 meses.

De 14. . . . . á . . . . 23.

6 meses de intérvalo. — 8 meses de intérvalo.

De 20 á 23, 3 meses; de 14 á 31, 17 meses.

De 20. . . . . á . . . . 31.

7 meses de intérvalo. — 9 meses de intérvalo.

De 27 á 31, 4 meses; de 20 á 40, 20 meses.

De 21. . . . . á . . . . 40.

Mecanismo de la segunda erupcion de los dientes que reemplazan á los primeros.

La segunda denticion produce en las mandíbulas treinta y dos dientes permanentes, en lugar de los veinte primeros ó de leche que caen, y los doce restantes son enteramente nuevos.

Los dientes de la segunda denticion, dice Mr. J. Cloquet, tienen ya sus gérmenes visibles en los fetos de tres ó cuatro meses de concepcion; están situados detrás de los folículos de la primera denticion para reemplazarla, y mas atrás, en el espesor de la mandíbula, para las otras.

Los gérmenes de las diferentes denticiones están cerrados en la misma cavidad de las mandíbulas antes de la formacion de los alveolos y de sus tabiques, pues los tabiques de los alveolos, antes membranosos, lle-

gan á osificarse, y entonces se forman las celulas huesosas, distintas por cada órden de folículos, los cuales se hallan así contenidos en las cavidades separadas. Los vasos dentarios alimentan asimismo los dos órdenes de folículos.

El Doctor Rousseau, gran anatomista, cree con Mr. J. Cloquet, en la existencia de estos folículos.

Los gérmenes de la segunda dencicion, como los de la primera, se adhieren á las encías por medio de una prolongacion llena ó canalizada, que es nada menos que el canal dentario ó el apéndice de la membrana del folículo.

Este canal, para llegar á la encía, pasa por una pequeña abertura que se halla en el hueso maxilar, detrás de cada diente de leche, sobre la parte posterior del borde alveolar; estos agujeritos son muy visibles en el nivel de los dientes incisivos y los caninos.

A medida que los dientes de la segunda dentición adquieren mayores proporciones, los dientes de leche vacilan, y acaban por aflojarse y caerse naturalmente por faltarles las raices. Si se las arrancan al empezar su vacilacion, aun conservan parte de la raiz. Cuando se observa con atencion la causa de estos fenómenos, resulta lo siguiente:

Los dientes de la segunda dentición están colocados debajo y detrás de los alveolos de los de la primera dentición.

Al crecer impélese la parte posterior de los alveolos de los dientes de leche: esta presion despues vá adelgazando hasta cortar ó romper el hueso ó membrana huesosa. Los dientes que persisten, se introducen poco á poco en los alvéolos de los dientes de leche por dicha ruptura, y muy pronto determina la atrofia de sus vasos y la absorcion de sus raices.

La absorcion de la membrana huesosa alveolar y de la raiz de los dientes caducos y caidos, no parece estar bien determinada por la simple presion ejercida por los dientes de la segunda erupcion.

La mayor parte de los anatomistas admiten con Bourdet, Laforque y otros, que esta absorcion se opera por un órgano esencialmente vascular, especie de aparato absorbente, que destruye el centro de la corona de los dientes de la primera erupcion. Este folículo viene á ser una yema carnosa ó membrana vascular rojiza, la cual se encuentra situada entre los dientes que persisten y la raiz de los temporales, de manera que impide el contacto inmediato.

Hé aquí cómo se verifica la erupcion de los dientes que persisten. A los siete años aparece la primera muela grande en la parte mas retirada de la mandíbula.

Los dientes de leche empiezan á vacilar al mismo tiempo, y generalmente á caer de los seis á ocho años por el órden de su erupcion.

Los incisivos y los caninos son reemplazados en la mandíbula inferior y superior, por dientes muy parecidos á los anteriores. Los dos molares caen y son reemplazados por las dos muelas pequeñas.

A la edad de once á trece años nace una segunda muela en cada lado detrás de las primeras, á los catorce años la segunda muela grande, y queda la boca guarnecida de veintiocho dientes.

El cuadro siguiente nos presenta á primera vista las diversas épocas en que salen los dientes de la segunda erupcion.

Los cuatro primeros molares y los incisivos centrales superiores, de 6 á 8 años.

Los incisivos centrales superiores, de 7 á 9 años.

Los cuatro laterales, de 8 á 10 años.

Los cuatro primeros molares, de 9 á 11 años.

Los cuatro caninos, de 10 á 12 años.

Las cuatro segundas muelas pequeñas, de 11 á 13 años.

Las cuatro segundas muelas grandes, de 12 á 14 años.

No puede afirmarse por esto que de los doce á los catorce años la denticion está perfectamente cabal, pues de los diez y ocho á los treinta años, y aun mas tarde, acontece el brote de las cuatro muelas últimas, llamadas del juicio.

Esta clase de dientes es regular que salgan á los veintitres ó veinticinco años, pues son mas inciertas que las demás. Sucede á menudo, que las muelas del juicio no salen de la mandíbula (especialmente en las hembras), ya sea por el menos desarrollo del hueso maxilar, que es mayor en el hombre, ya tambien por algun vicio de posicion. Estas muelas tienen una forma bastante irregular, presentando á las veces dos ó tres raices paralelas mas ó menos separadas, y solo descubren á medias el cuerpo. Unas veces salen mezcladas ó por medio de las demás; otras salen fuera de órden y lugar.

Varias veces salen pequeñas; otras de figuras caprichosas y raras, otras muy grandes. Mr. Dumontier nos ha facilitado una mandíbula superior de la escuela de anatomía de París, que presentaba dos muelas del juicio, una sobre otra.

El Dr. Fessé nos ha facilitado una de esas muelas tardías, cuyo cuerpo contenia dos, una sobre otra, y unidas á una raiz pequeña: mas adelante continuaremos estas irregularidades.

El análisis precedente nos dá el resultado de cin-

cuenta y dos gérmenes, veinte para la primera denticion y treinta y dos para la segunda.

Cuando se opera la primera denticion, los arcos alveolares están poco desarrollados, y los dientes de leche se enlazan unos con otros; pero las ramas de las mandíbulas continúan creciendo, y los primeros dientes suelen estar algo separados, hasta que al llegar la segunda denticion, tiene la mandíbula el desarrollo necesario para la segunda erupcion.

Cuando los maxilares han adquirido toda su anchura y longitud como los dientes incisivos permanentes, son anchos, fuerzan á los caninos á salir en un lugar anterior que no es el suyo.

Mas tarde las ramas ó brazos de las mandíbulas continúan creciendo, y las dos muelas pequeñas son mas diminutas que las que las reemplazan, y así se compensa, y la denticion se ordena con regularidad sobre los arcos alveolares.

A medida que los dientes se elevan, las mandíbulas se separan una de otra y la cara se dilata en sentido vertical. Las ramas del hueso maxilar se enderezan, el ángulo resulta mas saliente, la redondez maxilar se deprime despues de salir y crecer la muela del juicio.

Cuando todos los dientes han salido, los dos arcos alveolares unidos presentan una figura parabólica. El arco superior es mas ancho que el inferior, y le domina por igual cuando están unidas las mandíbulas. El borde libre de los arcos dentarios esteriormente está combado, algo mas plano por delante á causa de los incisivos; hácia atrás presenta como dos lábios por la redondez y anchura de los molares y disposicion de sus tubérculos. Dichos lábios tienen el lado esterno superior mas cortante que el lado interno, y en la mandíbula inferior se observa lo contrario.

Los únicos cámbios dignos de mencion que esperimentan los dientes acabada la segunda erupcion, son la osificacion de la pulpa ó papilla que los rellena, y què al osificarse aprieta ó estrecha el diente, y el hundimiento lijero de la ranura de su corona.

Los dientes, despues de usarse mas ó menos y sufrir algunos accidentes ó alteraciones, caen muchos antes de su vejez. Los vasos y los nervios acaban por atrofiarse, y la abertura del canal dentario por obstruirse; entonces los dientes quedan en los alveolos como cuerpos estraños. Los lados de los alveolos se estrechan mas y mas contra las raices, y poco á poco espulsan los dientes. Ya caidos todos los dientes, la mandíbula inferior, no encontrando obstáculo, se reune á la superior elevándose y avanzando, de manera que la cara resulta mas corta y la barba saliente, formando una fisonomía algo rara.

El borde alveolar, desprovisto de dientes, sufre por la masticacion algunas mudanzas notables. El fondo de las cavidades, que llenaban los dientes, acaba por obstruirse; los dos lados se unen, los alveolos desaparecen, y la superficie de la encía presenta solamente un borde aplastado. Las encías adquieren dureza y acaban por suplir á la dentadura, aunque con dificultad; pues los dientes son los primeros agentes de la masticacion.

Del mecanismo de la primera y segunda denticion y medios que deben emplear para evitar los accidentes que pueden sobrevenir.

Muchos son los accidentes que sobrevienen en la primera denticion; y puede afirmarse, que desde que

se forma la primera pulpa dentaria, hasta terminar la segunda denticion, la naturaleza está en contínua lucha. La denticion, no obstante, no es una enfermedad; aunque algunas veces produce afecciones morbosas y la osificacion en la criatura, las mas veces peligrosa.

Durante los dos ó tres primeros años, la lucha es penosa; y los fenómenos raros se presentan á medida que los dientes salen con mas ó menos dificultad de los alveolos. La denticion es siempre fácil si los niños gozan mucha salud y robustez, y tienen buena constitucion; de lo contrario la denticion es trabajosa, produce mil accidentes y hasta espone la vida del niño.

Los síntomas de las enfermedades que padecen las criaturas en los primeros años, delatan á la boca como orígen de casi todas ellas; tales son la salivacion ó ptialismo, la hinchazon inflamatoria, los abscesos ó ciertas inflamaciones de la membrana interna de la boca, y otras que pueden considerarse como simpáticas y dimanan de su influencia. Tales son los vómitos, diarrea, convulsiones y muchas erupciones cutáneas, etc., etc. Despues de estas esplicaciones debemos considerar la gravedad de la denticion, segun la importancia de sus accidentes y consecuencias. La salida de los primeros dientes se anuncia regularmente por un poco de calor en la encía, por una salivacion abundante, por una irritacion algo dolorosa, que obliga al niño á llevar contínuamente su mano á la boca y cuanto con ella coje.

El borde circular de las encías se allana, y sienten en las narices una comezon, que los hace estornudar frecuentemente.

Sobrevienen tambien deposiciones mucosas y blanquecinas mas ó menos abundantes, aumento de sali-

va, abundancia en la secrecion de la orina; los movimientos del niño son bruscos, y demuestra con ellos la impaciencia llorando fácilmente. Tiene sueño agitado y suele dispertar de repente, gritando y quejándose lastimosamente.

La parte de la encía cercana á la glandulita que precede al diente, se hincha, enrojece, se alisa y dilata, y por fin, blanquea cuando vá el diente á presentar su corona.

Esta especie de entumecimiento, que es parcial, otras veces se estiende por toda la mandíbula, segun el número de dientes que van á salir á un mismo tiempo. La menor presion ejercida en la encía del niño, le hace esperimentar una sensacion dolorosa; el diente en este caso no tarda en aparecer, y desde esta aparicion calma el sufrimiento.

Hasta aquí todo pasa segun el órden natural, pero estos síntomas que no son alarmantes, cambian cuando la denticion es difícil. De los cuatro á los ocho meses comienzan los accidentes que deben acompañar: se alteran las digestiones; el niño se pone gruñon é irascible; la susceptibilidad nerviosa se aumenta; la leche la devuelve con facilidad; se manifiesta una diarrea serosa, amarillenta ó verdosa; ataca una constipacion pertinaz; la saliva abundante, las encías con una estremada sensibilidad y entumescencia; obstruccion en las parótidas y las glándulas salivares infartadas, y alguna vez parálisis en los miembros inferiores; tambien sufren movimientos convulsivos en muchas partes del cuerpo: síntomas siempre enojosos, y que denotan la rigidez irritante que sufren las fibras nerviosas del periostio y de las encías.

A los padecimientos enumerados acompañan: la fiebre, la agitacion, el contínuo gemir, pasmo, delirio,

etc., y si no se aplica pronto remedio, es raro que no sobrevenga la muerte despues de una série de fenómenos alarmantes.

Vamos, pues, á esplicar una porcion de estos accidentes, y aunque su tratamiento corresponde á la medicina práctica, indicaremos de una manera suscinta la conducta y precauciones que debemos tomar en tales casos.

De la salivacion ó ptialismo.

La salivacion, que viene en primer lugar en las afecciones de la primera denticion, lejos de ser un síntoma que deba impedirse ó resolverse, debe favorecerse, por ser un alivio natural y saludable por efecto de la inflamacion que el niño esperimenta; y si la salivacion llega á ser dañosa, no es ciertamente por su duracion ó intensidad. Como tiende á facilitar la flexibilidad y dilatacion del tejido de las encías, y á mitigar el dolor y la inflamacion, conviene que continúe, y hasta escitarla si se paraliza por una causa cualquiera, pues desde el instante que cesa, el niño sufre mucho mas, y hasta se le infartan las glándulas submaxilares. Es, pues, conveniente hacer suaves fricciones sobre las encías de la criatura cuando aumenta su dolor, y á las veces se consigue que el paciente se calme, cese de llorar y le mitigue la comezon que siente en las encías. Las fricciones deben hacerse con el mucilago del malvavisco ó de goma arábiga endulzada con miel, ó con jarabe refrijerante, frotando las encías con el dedo, con un pincelito de un palo de malvavisco ó con un lienzo liado humedecido con miel. Los mismos efectos producen los higos blancos azucarados hervidos con leche, ó desleido con el dedo

que debe unciar la parte dolorida. Si las fricciones en las encías son convenientes y saludables, no puede decirse lo mismo de la presion que algunas personas suelen ejercer, con la ayuda de objetos duros y bruñidos, para ayudar la salida de los dientes, por la idea errónea de que estos huesos tiernos al brotar cortan mecánicamente las encías; y de ahí el uso inconsiderado de los rollitos, porcelanas y otros objetos duros, que los niños mascan para reblandecerlos; medios inútiles, que no dan otro resultado mas que el de lastimarse las criaturas. Los rollitos de marfil y las porcelanas, lejos de ablandar la encía, la irritan y forman callo por el contínuo frote, y sobre no aliviar los accidentes que se deben combatir, los aumenta de un modo harto sensible, las encías quedan muy irritadas, el sistema nervioso participa del mal local, y se complican las enfermedades tan comunes en esta época, en que el niño es tan delicado y tan dificil de someter á ningun tratamiento.

Como quiera que á medida que la denticiou avanza, el niño por la comezon que le molesta desea morder alguna cosa, en vez de los objetos duros mencionados, puede dársele una corteza de pan, una raiz de malvavisco hervido, un pedacito de regalicia envuelto con lienzo y que se haga hervir con cebada y miel aromatizada con agua de azahar, aceite de almendras dulces ó cualquier otra sustancia, que reblandeciendo y macizando las encías, disminuyan la irritacion, y no las endurezcan ni lastimen. Tambien se entretiene la salivacion teniendo al niño abrigado y humedeciéndole la boca con algun cocimiento mucilaginoso; además se rociarán los lados de la boca con agua de malvavisco. Mr. Ballet aconseja para este caso, que los niños usen, desde su nacimiento hasta los cuatro ó

cinco años, mangas preparadas. Estas mangas unidas por una tira de la misma tela, que cruza la espalda, vienen á sujetarse por delante. Hemos esperimentado los buenos efectos de estas mangas, que favorecen la traspiracion de las partes que cubren. Este medio de derivacion es probado para quitar la infartacion de las glándulas salivares, y con el mismo objeto se recetan los baños calientes.

De la hinchazon inflamatoria y dolores en las encías.

El tejido de la encía en esta época de la denticion, es rígido, seco, luciente, color de violeta ó rojo fuerte, y muy sensible á todo contacto. Esta hinchazon vá acompañada de rosetas en las mejillas, de entumecimiento en el semblante, de un calor ardiente en las mejillas y de una sed ansiosa. El niño vive en un estado de abatimiento y soñolencia, interrumpida por el sobresalto; los movimientos de agitacion y ayes repetidos que provienen de la fiebre que es contínua ó intermitente, llámase fiebre de denticion.

Aunque esta flogosis de la encía no puede considerarse como una enfermedad local, no es menos cierto que los órganos digestivos se resienten; pronto la salud se altera visiblemente, y si no se aplican remedios eficaces y prontos, el niño puede correr peligro; y por la gran simpatía que existe en todos los órganos, lo que algunas horas antes era solo una afeccion local, puede ser mas tarde una enfermedad difícil de curar.

Conviene mucho que el niño tome tisanas dulces y refrigerantes, y hasta que la madre ó ama refresque tambien.

Si estos medios fuesen insuficientes para entonar el vientre, debe recurrirse á las lavativas y bebidas laxantes, como el agua melada, suero, la decoccion de las ciruelas-pasas; conviene insistir en los sudoríficos que pueden disminuir la congestion cerebral y evitar las convulsiones y el adormecimiento ó letargo. Los baños ó pediluvios simples ó compuestos, las cataplasmas emolientes ó algo escitantes colocadas á los estremos inferiores, y sobre todo, la aplicacion de dos ó tres sanguijuelas detrás de las orejas, segun la edad del niño, son los remedios indicados para estas circunstancias. Si á pesar de todo la hinchazon de la encía no cede, si el dolor no calma, y el borde continúa rojo y rígido, de tal modo que parece trasparentarse la corona del diente, es urgente la incision. Generalmente, despues de hecha la incision, desaparece el dolor y la flogosis. Esta operacion debe practicarse solo en este caso y con escrupuloso esmero, cuidando sobre manera de no abrir la cápsula dentaria antes que el diente se halle en su verdadero estado de osificacion. Dicha cápsula es inútil en los incisivos, pero esencial en los molares, en que los tubérculos y el volúmen de su corona oponen mas resistencia al tejido de las encías, donde la abertura es primitivamente mas estrecha. Cuando el diente está á punto de cortar la encía y empuja hasta señalarse por el punto blanco, la operacion es favorable y fácil, pues el diente mismo ayuda á separar la carnosidad y señala el punto de la incision.

Esta operacion se hace con una lanceta pequeña, algo curva hácia la punta y fija por un gonce á un espigon de acero montado en un mango comun, ó con un ganchito plano y cortante por ambos lados.

Haciendo sujetar la cabeza del niño, se le abre la boca con la mano izquierda, y con la derecha se intro-

duce el primer instrumento entre la mejilla y la encía, se dobla horizontalmente hácia el lado esterno del último, se le hace describir un semicírculo levantando la epidermis de la encía, que pueda impedir la salida del diente.

El ganchito plano que hemos indicado, debe estar construido de manera que no pueda lastimar la boca, y sirve igualmente para levantar la incision, imprimiendo un movimiento desde atrás á delante.

Esta manera de operar es preferible á una incision siempre dolorosa, y que muchas veces es fuerza repetir. Vamos á indicar los principales calmantes que deben emplearse para combatir los accidentes que provienen de la primera dentición.

Convulsiones.—Durante la erupcion de los primeros dientes, algunos infantes están dominados por un pasmo contínuo, precedido por una irritacion general de estremecimiento y sobresalto en los nervios; el dolor se hace intenso, mas intenso, y lo acrecientan lijeras convulsiones, que en los niños irritables suelen repetirse con mas frecuencia, prolongarse y sér al fin tan violentas, que peligre la vida. Los niños mas espuestos á estas afecciones son aquellos que provienen de padres enfermizos, débiles y de constitucion delicada. Tambien afectan las convulsiones nerviosas á los niños robustos, fuertes, colorados, vigorosos, y en muchos casos se ceban durante la erupcion de las muelas grandes. Son mas ó menos intensas: hay veces que no pasan de los músculos de los ojos y de la cara; otras que se estienden á los miembros superiores, y rara vez invaden las inferiores. Las convulsiones son lijeras en algunos casos, y el niño recobra al punto sus facultades; en otros se prolongan por largos períodos. Eltratamiento de las convulsiones que di-

manan de la denticion, difiere muy poco de las convulsiones esenciales, y debe procederse segun el estado y naturaleza de los niños: generalmente terminan cuando concluye la erupcion; mientras ésta se verifica, conviene tener al paciente en paraje ventilado; se le introduce en la boca una poca sal, se le aplicará á la cara y frente un paño con agua fresca, y se le meterán las manos y pies en agua caliente sinapismada lijeramente. Cuando se adviertan síntomas de fiebre ó plétora, convendrá la aplicacion de unas sanguijuelas detrás de las orejas ó en los ángulos de las mandíbulas. Tambien se recomienda mucho los antiespasmódicos, como la flor de naranjo, el alcanfor, el opio, etc., que producen muy buenos efectos en los niños débiles.

En cuanto al uso, harto frecuente, que se hace de los collares de ámbar, de granos de peonía, de raiz de valeriana, cabezas de víbora, etc., que la ignorancia ha acreditado como amuleto, solo diremos, que son incapaces de producir el menor alivio, y que solo pueden emplearse para consolar la impaciencia de ciertas madres demasiado sensibles.

Del flujo diarréico con vómitos.—Tal vez no sabremos apreciar la importancia de los vómitos y la diarrea durante la primera denticion; pero es lo cierto que son muchas veces precursores de enfermedades graves del cerebro y de los órganos abdominales. El flujo diarréico se presenta algunas veces solo, pero generalmente coinciden con él los vómitos, ó le siguen bien pronto, de tal manera, que podemos asegurar que la diarrea es el primer grado de este estado de descomposicion. Esta enfermedad es muy comun en los niños de tres ó cuatro meses hasta concluir la primera denticion, y casi segura en la salida de los

dientes caninos y molares. Hemos tenido ocasion de estudiar estos síntomas en los niños de todas las clases de la sociedad, pero son mas propensos los niños recien destetados, y cuyos alimentos están mal dijeridos. En el primer período del flujo se presenta abundante, seroso, amarillento y muchas veces verdoso; es tan pronto inodoro como fétido. El vientre está hinchado, rígido, redondo, sonoro, y el niño está triste, abatido y quejoso. Todos estos síntomas van acompañados de vómitos serosos, trasparentes y verdosos: suelen estar precedidos de una tos seca, que molesta frecuentemente al niño. En el anterior estado el niño tiene los ojos hundidos, redondos, abatidos, apagados, semejantes á los de la embriaguez; la exacerbacion febril, mas ó menos fuerte, es muy irregular. Los vómitos verdosos y las evacuaciones suelen ser entonces muy abundantes en el tercer período, para disminuir en seguida. A medida que progresa la enfermedad, las fuerzas debilitadas y el enflaquecimiento pueden ser estremados, y en medio del desfallecimiento y la agitacion el enfermo conserva perfecto conocimiento de cuanto le rodea, hasta el momento en que sucumbe. La marcha de esta enfermedad tiene algunas variaciones: los vómitos, por ejemplo, suelen ser menos frecuentes, lo cual es un síntoma favorable. Hay casos en que el flujo ó despeño precede al vómito algunos dias ó mas de una semana; otros en que el vómito y diarrea se presentan á un mismo tiempo, y en este caso el niño perece en el espacio de tres dias.

En el primer período de esta afeccion, que puede prolongarse treinta ó cuarenta dias, una severa dieta, las bebidas dulces y mucilaginosas, los baños y fomentos y las cataplasmas emolientes, bastan á contener el progreso del mal; los mismos remedios pueden

emplearse en el segundo período, añadiendo las lavativas opiadas, los baños frecuentes, las duchas de vapores emolientes dirigidos sobre el vientre ó sobre las mismas partes y aplicaciones esteriores de láudano. En los casos mas graves, esto es, cuando existe una postracion de fuerza manifiesta, es preciso emplear los sinapismos y vejigatorios aplicados á la nuca, á las estremidades y hasta en el vientre, si los síntomas alarmantes no ceden prontamente.

De la constipacion.—No se puede negar que la constipacion no es un accidente temible de la denticion. La leche nueva y serosa de una ama muy sana es el mejor remedio. Los baños tibios prueban mucho cuando existe calor en las primeras vias, y se puede escitar administrando una dracma de sen en el jugo de las ciruelas-pasas, endulzado con azúcar ó miel.

Si está el vientre meteorizado por la constipacion, las lavativas de cocimientos frescos y suaves son muy convenientes, como las fomentaciones emolientes sobre el vientre.

Las erupciones cutáneas que sobrevienen durante la denticion, no exigen un tratamiento especial, puesto que desaparecen terminada la erupcion, y no son mas que ciertos *empeines* escamosos que salen en las orejas y por la cara; no obstante, conviene no confundirlas con el que es hereditario, designado con el nombre de fuego de los dientes, con otros empeines ó fuego que suelen padecer, y que dimana solo del poco cuidado que tienen algunas amas.

De la segunda denticion y de los accidentes que la acompañan.

Los accidentes que ofrece la época de la segunda denticion, no son tan graves como los de la primera.

Las enfermedades locales vienen á ser las mismas que las de la primera, y reclaman los mismos tratamientos. En cuanto á las afecciones simpáticas y á las que los niños están mas espuestos en la época de la segunda dentición, que comprende la caida de los veinte dientes primeros, el reemplazo ó salida de los permanentes, y segun nuestra division, la salida de las cuatro muelas grandes, son las congestiones sanguíneas, las hemorragias nasales, una salivacion mucosa y á veces sanguinolenta, la infartacion de las glándulas, el mal de ojos, orejas, las erupciones cutáneas vellosas, los empeines harinosos que desaparecen pronto, los catarros, las diarreas inflamatorias y serosas. Ya por causa de la denticion no aparecen mas.

Las caidas de los dientes primeros ó temporales son preludio de la segunda denticion, y se opera sin producir trastorno sensible en la economía. No obstante, se ha visto que esta lucha secundaria parece dar incremento al desarrollo de las escrófulas y al raquitismo, y aun suelen esperimentarse algunos accidentes mas ó menos fuertes, segun la robustez ó flaqueza de la criatura. A medida que los dientes de la segunda denticion se desarrollan, las raices y hasta las coronas de los dientes temporales quedan absorbidas, y como éstas no dejan vestigio alguno de su existencia, todo hace suponer que poco á poco toman una especie de flacidez, que acaba por incorporarse en la masa general de la sangre. Esta absorcion, que no puede considerarse como un fenómeno curioso de los que encierra la marcha de la segunda denticion, empieza generalmente por la punta, y gana el cuello del diente, que separado entonces, cae ó solo se sostiene por el alveolo muy débilmente, de modo que con los dedos fácilmente se arranca.

Esta regla general varía en algunos casos, en que la naturaleza obra por sí, como sucede cuando las raices de los dientes temporales no se destruyen, y los permanentes tienen que torcer su direccion natural. Esto se evitaria fácilmente, si un cariño mal entendido no retardase la operacion de arrancarlos, harto fácil si se compara con la deformidad que despues resulta, se espera á que el diente temporal caiga por sí solo, y dejan que el permanente se desvie hasta un punto, en que el estraerlo se hace peligroso.

Débese en casos semejantes aconsejar á las personas encargadas del niño, que por medio de una lijera operacion en tiempo oportuno sin riesgo ninguno, se evitan fatales consecuencias. Es urgente, pues, en estos casos estraer los dientes temporales, para que el reemplazo sea fácil y en su lugar correspondiente. Esta operacion es indispensable, no solo para evitar los accidentes que sobrevienen, sino para obtener una buena y bien alineada dentadura permanente. Esto se obtiene fácilmente, haciéndoles atar para que sin estorbo hagan su salida y se coloquen convenientemente. Como hay muchos niños que mudan sus dientes mas pronto que otros, en lo general se deben reconocer á su tiempo, y cuando los dientes temporales comienzan á moverse, cuidarlos con mas asiduidad, pues es la época que reclama mayor celo.

De los accidentes al salir las terceras muelas grandes.

Los adultos no siempre están exentos de los accidentes que aquejan á los niños, pues con frecuencia acontece, que á la salida de las terceras muelas gran-

des, ó del juicio, como vulgarmente se los suele llamar, si los demás dientes están muy unidos y media poco espacio entre la apófisis coronoides y la segunda muela grande, salen las terceras de los alveolos sin que las personas se aperciban.

Aunque no siempre acontece esto, se puede asegurar que la salida de estas muelas siempre causan molestia y accidentes mas ó menos penosos, lo cual depende seguramente del grande espesor de la sustancia huesosa que tienen que atravesar.

En algunos individuos el dolor es agudo y se renueva con frecuencia durante muchas semanas, y hasta dos ó tres años, que tarda en salir la muela; y mientras padecen fluxiones, seguidas de supuracion de la encía, y es tal la contraccion de los músculos en estos casos, que algunas personas creen que las mandíbulas se quebrantan; otras padecen en estas circunstancias fiebres contínuas ó intermitentes con síntomas nerviosos á la cabeza ó al pecho. Dichas fiebres y ataques nerviosos suelen ser rebeldes á todo medicamento hasta la erupcion completa de la muela, por lo cual convendrá facilitarla, descubriendo parte de la encía que la cubre. Esta operacion practicada á tiempo, hace desaparecer muy pronto los dolores vivos y demás consecuencias, de las cuales á veces hasta el enfermo desconoce el origen. Para levantar la parte de la encía que cubre el diente tardío, conviene servirse de uno de los instrumentos que hemos descrito.

Si la boca está contraida de modo que no pueda abrirse lo suficiente, deben aplicarse algunas sanguijuelas detrás de las orejas, pediluvios y cataplasmas de harina de linaza, y una tisana ó cocimiento de cabezas de adormideras. Si se pudiese, aunque con pena,

entreabrir algo la boca, debe introducirse agua de cebada, un higo craso ó pan de espiga fresca.

Hay circunstancias en las que es forzosa la estraccion de un diente, que por su mala direccion impide y molesta la articulacion de la mandíbula opuesta. Si el diente ó muela estuviese en situacion de no poderse estraer, hay casos en que conviene estraer el de delante para que el de atrás venga á ocupar su lugar correspondiente.

PATOLOGÍA DENTARIA.

Despues de haber tratado los variados accidentes que se presentan y caracterizan las épocas de las erupciones, vamos á ocuparnos ahora de las enfermedades del órgano dentario, propiamente dicho.

En la primera parte trataremos especialmente de las anomalías que pueden presentar la organizacion de los dientes y los vicios y formas de las arcadas dentarias: conocido esto, pasaremos en la segunda parte á examinar las enfermedades propias de su esencia y afecciones que nacen de su íntima concepcion; pero antes daremos una ojeada sobre la esploracion y síntomas mas principales de la mayor parte de las enfermedades de la boca.

Antes de entrar en pormenores sobre las enfermedades de la boca, y para evitar repeticiones, debemos mencionar los medios que nos ponen de manifiesto dichas enfermedades, y que nos facilitan por consiguiente su diagnóstico: nos referimos á la

Esploracion de la boca.

Este exámen, bajo el punto de vista de la cirujía dentaria, debe hacerse del modo siguiente: el individuo se colocará sentado en una butaca bastante alta, ó como le sea mas cómodamente al dentista, y frente á un balcon ó ventana por donde penetre bastante luz: la cabeza se apoyará en el dorso de la butaca, y el dentista, situado á su derecha, separará con la

mano izquierda los lábios en la direccion que convenga mejor al exámen que se proponga, quedando la mano derecha libre para cojer los instrumentos, si hay necesidad.

Este exámen puede hacerse simplemente con la vista ó con instrumentos: se verificará la primera, cuando se trate de notar las alteraciones, sea de los dientes anteriores ó de las encías; y si se practica como en el segundo caso, que es lo mas frecuente, hé aquí los medios de que debe servirse el profesor.

1.º Una sonda esploradora, que consiste en un eje de acero abultado en su parte media y afilado en sus estremidades, que deberán estar destempladas, para que tengan alguna flexibilidad y puedan sufrir diversas inflexiones.

Este medio sirve en general para determinar el sitio, estension y sensibilidad de la carie, que segun sea mas ó menos antigua y dolorosa, exigirá tambien para su exámen mas ó menos precauciones y cuidado. Segun esto, el operador introduce la puntita de la sonda èn la cavidad del diente cariado, desembarazándole de los restos de alimentos, cuerpos estraños, etc., que pueda contener, y llegando mas profundamente á un punto sensible, que corresponde á un agujerito, que hace comunicar la cavidad de la carie con la de la pulpa, por el cual este órgano queda al descubierto y produce el aumento de la sensibilidad: sobre este, pues, se dirigirán con la referida sonda á los diversos medios, como cauterizaciones, curaciones, etc., bien para destruir dicha pulpa, bien para modificar su estado.

2.º El espejito. Este consiste en un espejito cóncavo y ovalado, que tiene cerca de cuatro centímetros de altura por tres de anchura, montado sobre

un mango, con el que pueda verificar toda clase de movimientos.

Se usa muy comunmente introduciéndolo en la boca, y haciendo notar el estado de la cara posterior de los dientes y de las encías, aun el menor cámbio de coloracion, forma, trasperencia, etc. Es con este instrumento, que se denota por un tinte azulado especial la presencia de una carie situada en un punto inaccesible á los instrumentos, como por ejemplo, en el intersticio de dos dientes.

Además de estos medios que, como antes hemos dicho, perfeccionan la observacion, hay ocasiones en que es preciso recurrir á otros que no son menos útiles; y entre ellos citaremos la percusion del diente con un mango de instrumento para apreciar su sensibilidad: tambien se debe mover el diente para notar si está vacilante, producir cámbios de temperatura para ver si el diente se impresiona por dichos cámbios bruscos, lo cual se verifica proyectando sobre él un chorrito de agua caliente y fresca. Además del exámen de los dientes, se deberá fijar la atencion en las demás partes de dicha cavidad, y que están relacionadas con ella.

Investigaciones sobre los diversos estados patológicos que sufren algunas partes de la boca bajo el punto de vista del diagnóstico.

Estudiaremos sucesivamente los síntomas tomados de la variacion de olor, color, conformacion, temperamento y sensibilidad.

Síntomas de las variaciones del olor de la boca.

1.° En estado normal de salud el aliento no contiene ningun olor; pero á la menor alteracion de la

economía el aliento exhala un olor mas ó menos perceptible. Puede el olor provenir de la boca misma, del estómago, de las fosas nasales y de las vias respiratorias.

Examinaremos cada uno de ellos separadamente en sus diferentes casos. El olor de la boca puede reconocer por causa: 1.º la suciedad de los dientes: 2.º la existencia de dientes cariados: 3.º el uso contínuo de piezas artificiales, en las cuales se acumulan y corrompen las sustancias alimenticias: 4.º el estado escorbútico de las encías: 5.º la existencia de una estomatitis mercurial: 6.º la gangrena de la boca. La primera de estas causas, ó sea el abandono y suciedad de los dientes, es una de las mas generales. La influencia de la humedad y una temperatura elevada favorecen la fermentacion, las partículas alimenticias se descomponen, y nacen ciertos gases mas ó menos incoherentes. La perfecta limpieza de los dientes es el único medio de remediar en este caso la fetidez del aliento.

Cuando la poca limpieza de los dientes está sostenida por el abuso del tabaco, el olor de la boca es mas persistente y no basta la simple limpieza.

Los gargarismos con una disolucion de permanganato de potasa á un gramo por litro de agua, dan por resultado la desinfeccion perfecta.

La fetidez del aliento producida por la existencia de dientes cariados es casi siempre originada, como en el caso precedente, por las sustancias alimenticias que se depositan y corrompen en las cavidades de los dientes picados: este olor es á veces tan repugnante, que llega á molestar al mismo que lo emana: el remedio es fácil; quítesele la causa, esto es la carie, y se evitará el efecto, es decir, el mal olor.

Otra de las causas reconocidas de fetidez de aliento proviene de las dentaduras postizas, que se llevan contínuamente y no se limpían con frecuencia.

Recomendamos para este caso que se aconseje á nuestros clientes, qúe pongan la dentadura artificial durante la noche dentro de un vaso de água con algunas gotas de élixir dentífrico; con esto y la esmerada y frecuente limpieza el olor desaparecerá.

La fetidez producida por el estado escorbútico de las encías es mas complicada; y el combatirla exije mas detencion que los casos anteriores.

El olor penetrante que se observa en muchas jóvenes pálidas, dimana á veces, además de la alteracion escorbútica de las encías, de una afeccion mórbida de las secreciones de la boca y del estómago. En casos semejantes se combatirá el estado local con lociones de los diversos líquidos astringentes (tanino, tintura de yodo, etc.) y el estado general, pues el local es solo un síntoma, por los medios ordinarios de la quinina, los ferruginosos, aceite de hígado de bacalao y ejercicio al aire libre y sano, etc.

La fetidez del aliento producido por una estomatitis mercurial, se combate por medio del clorato de potasa: la fetidez de la gangrena desaparece al instante con los gargarismos de permangañato de potasa.

2.° El olor de la boca que proviene del estómago puede resultar de causas muy distintas. De una indigestion y diversas formas de dispepsia, se exhala un hedor como de huevos podridos muy desagradable: en el cáncer de este órgano, un olor especial insoportable: én las digestiones difíciles, un olor á agrio fácil de conocer y que algunas veces revela la existencia de la glucoruria. Tambien se vicia el aliento de comer con frecuencia coles, cebollas, ajos, etc. Cuando exis-

te un obstáculo en los intestinos que impide el curso de las materias fecales, el olor del aliento es semejante al olor incoherente de una letrina.

El tratamiento de los casos precedentes varía segun la causa que los origina: los tratamientos esplicados hasta ahora no serian bastante eficaces. Sin embargo, puede fácilmente destruirse el olor á agrio de las digestiones difíciles, con diez gramos de bicarbonato de sosa disueltos en un vaso de agua con azúcar.

Tambien se disimula el mal olor de las demás causas con gargarismos de laurel real en infusion, que destruye los olores mas persistentes.

3.° El olor del aliento que proviene de las fosas nasales, tiene su orígen en la membrana pituitaria ulcerada ó en las caries del hueso de la nariz.

Esta no puede desterrarse sino combatiendo á la carie misma; se destruye momentáneamente de un modo absoluto, haciendo absorber al enfermo una solucion de permanganato de potasa, preparada como hemos esplicado anteriormente. Este agente es mas eficaz y superior al ácido fénico, que irrita con su contacto las mucosas si está flojo.

4.° La fetidez del aliento que emana de las vias respiratorias puede nacer de varias causas.

El olor á orina que se advierte en muchas enfermedades de las vias urinarias, proviene de la materia urinaria que se esparce é introduce por la circulacion. El olor gangrenoso y que proviene de la gangrena del pulmon, es original y característico.

El olor aliáceo ó de ajos suele observarse en la bronquitis y la apoplegía pulmonal. El olor pútrido en la tísis. La mayor parte de estas causas no tienen remedio.

El único modo de destruir por algunos momentos el olor, es respirar un aire cargado de sustancias antisépticas; los cigarritos de alcánfor rociado con ácido fénico que neutralizan la fuerza del mal olor.

Síntomas observados en los cámbios de la composicion y secrecion de la saliva.

En el estado normal la saliva es alcalina; basta para convencerse de ello, introducir un poco de papel rojo tornasolado.

Hay circunstancias en las que la saliva se vuelve agria, y en tal estado favorece la formacion y desarrollo de ciertos parásitos, y en particular la seta del muguet. Esta acidez ejerce una influencia muy marcada en la formacion de la carie.

La acidez de la saliva es, pues, un estado patológico que debe mirarse con estudio, y no combatirlo mas que con el uso de los alcalinos. En diversas enfermedades (viruela, meningite tuberculosa, etc.), el uso prolongado del mercurio ó de medicamentos sialagogues (acónito, pelitre, etc.), la saliva afluye con abundancia; tambien aumenta la saliva en varias afecciones locales de la boca, como la neuralgia y las fluxiones.

La salivacion abundante exige como tratamiento la curacion de la enfermedad que la motiva, y de la cual es solo un síntoma ó la supresion del medicamento que la produce. En el caso que la salivacion resulte del uso del mercurio, se obtendrá alivio con el clorato de potasa. La saliva suele aparecer mezclada de un líquido viscoso de la mucosa bucal. Si la saliva es poco abundante, toma un color opaco, lo cual se observa al fin de una conversacion prolongada ó de lectura en

alta vòz. La saliva y el mucus bucal contienen diversas sales, fosfatos, carbonatos, etc., que por varias influencias, mal conocidas aun, se adhieren á la superficie de los dientes donde constituyen el tártaro dentario. Segun muchos autores, aquel depósito se asocia á la presencia del alga conocida por leptotrix bucalis, que se incrusta fácilmente de sales calcáreas; segun otros, hende á alcalinizar la boca considerablemente determinando la saturacion del ácido, y fomentando el depósito de sales terrosas, fosfatos, carbonatos, etc., que los ácidos contienen en disolucion.

Terminando por afirmar que el depósito de tártaro desaparece en los individuos que se limpian la boca con esmero, y que su existencia nos revela siempre abandono y descuido.

Síntomas de los cámbios de color de las partes de la boca.

En el estado normal los lábios, las encías y las diversas regiones de la boca tienen un color de rosa mas ó menos subido. En la plétora, el color es rojo vivo. En la anemia coincide el color rojo, estendiéndose á los tegumentos de la cara. En la asfixia, los lábios de violeta, que puede servir para graduar los tintes de este color.

Durante el curso de las afecciones intestinales inflamatorias, la lengua está roja. En la indigestion ú obstruccion gástrica la lengua se cubre de una costra blanquecina ó rojiza. En la calentura gástrica la lengua está seca, roja y llena de hendiduras. Con razon se ha dicho que la boca es el espejo del estómago. La costra blanquecina se forma de los gases espesos de la digestion: cuando la costra es amarillenta, par-

ticipa de la bilis. Cuando las encías se ponen hinchadas, blandas y sanguinolentas, indican el escorbuto; si no se evita pronto se ulcera, se apartan de los dientes que se descarnan, vacilan y caen.

PRIMERA PARTE.

Organizacion de los dientes.

La organizacion de los dientes puede presentar muchas irregularidades.

Las mas dependen solamente de la direccion viciosa: las otras son el efecto de alguna irregularidad de los arcos dentarios por su íntima dependencia. Las primeras de estas irregularidades son conocidas con el nombre de oblicuidad, ó sea desvío de los dientes; éstos se dividen en oblicuados, anteriores, posteriores, laterales y por rotacion. Rara vez los dientes primitivos presentan estas direcciones viciosas, y aun en la segunda erupcion los de delante siguen por lo regular la direccion de sus anteriores. Infinitas causas contribuyen á la oblicuacion ó desvío de los dientes secundarios: tales son, por ejemplo, la diferencia de proporcion que deben ocupar; la caida tardía de algunos dientes primitivos; la presencia de un diente cualquiera que estrecha el espacio que debe ocupar el que vá saliendo; la existencia de un diente que escede del número regular y las afecciones orgánicas del alveolo.

Este accidente suele ser anunciado por la elevacion ó desvío de un diente primitivo ó secundario vecino, y esta desnivelacion é irregularidad influye poderosamente contra los demás dientes. La arcada alveolar se desarrolla á veces disforme, y produce lesiones en la lengua y mejillas.

Hé aquí la manera de remediar los vicios de la organizacion dentaria.

Cuando al comenzar la segunda denticion se manifiesta delante ó detrás de los caninos superiores ó inferiores, una hinchazon inflamada indicando la presencia del permanente que debe reemplazar al diente temporal, se estrae éste al momento aunque no esté vacilante, y algun otro al mismo tiempo ó á medida que el reemplazo se manifiesta. Si dos, tres ó mas dientes temporales estraidos, no bastan á facilitar el espacio necesario para los segundos que se manifiestan, no debe temerse el estraer uno mas, creyendo que los que ahora salgan con desahogo, impidan la salida de los que seguirán. El dentista debe estudiar muy bien la salida de los dientes segundos, y no por capricho estraer dientes que en nada impidan la salida de los segundos. Despues que los incisivos superiores é inferiores, los caninos ó pequeños molares segundos están enteramente fuera, debe examinarse con cuidado si están todos colocados convenientemente, y que no carguen unos sobre otros por falta de desarrollo en las mandíbulas. Si esto sucede, se debe estraer el primer molar pequeño, y los demás se desahogan proporcionalmente para no cariarse uno contra el otro, y toman la regularidad mas análoga á la boca. Debe cuidarse mucho en el caso de oblicuarse alguno por divergencia, de estraer el de su lado, porque entonces sigue el desvío hasta la deformidad y los demás se aclaran dejando la dentadura fea y almenada. Los incisivos y los caninos ofrecen muchos casos de oblicuacion: hay muchos dentistas que se fijan poco de la hermosa simetría de los dientes, y no reparan en sacrificar un mediano ó pequeño incisivo para facilitar el espacio conveniente á sus vecinos, que vienen

á ocuparle por medio de la naturaleza ó por medio de ligaduras: vale mas desde luego estraer los molares pequeños, ó si bastase uno solo, y atar al punto un cordoncito de seda cruda fuerte al canino, que se sujeta despues á la primera muela grande; esta operacion se renueva de dos en dos dias por espacio de dos semanas, hasta que el canino viene á ocupar el sitio del diente estraido.

Debe evitarse el atar el segundo molar pequeño al canino, pues como éste tiene su raiz mas fuerte y sólida, atraerá á la otra y será contrario el efecto de la operacion.

Cuando el canino ocupa su verdadero lugar, debe entonces acercarse al incisivo mediano con el mismo procedimiento, dejando solo en la ligadura la distancia de un diente, porque si es mas larga suele prestar y el diente que se estrae no obedece.

El dentista que seguirá este mecanismo se convencerá pronto de que es el mejor para hacer que los dientes que cargan sobre otros, ocupen su verdadero lugar y posicion.

La última operacion de este género que hemos practicado, ha sido con un jóven de nueve años que tenia el incisivo grande derecho mas de la mitad cruzado sobre el izquierdo, y el mediano incisivo del mismo lado montado igualmente sobre el incisivo grande del mismo lado formando escama.

Hemos hecho la estraccion del canino de leche, y despues de haber encadenado con el cordon el mediano incisivo á la segunda muela, quince dias despues aquel ya estaba en su lugar, y cuidando solo de la buena direccion del primer incisivo y de renovar la ligadura por espacio de tres meses, quedaron perfectamente alineados. Cuando un diente sobresale mucho

mas que los otros, se le amarra el cordoncito, y pasándolo por encima y cada cabo por detrás del cuello de cada diente vecino, vuelve á atar sobre la misma viciada.

La tension del cordoncito obliga de tal manera al diente viciado, que renovando la operacion algunas veces y dejando la ligadura simplemente algunos meses, el diente queda en la posicion deseada.

Suele acontecer que estas ligaduras se deslizan sobre las encías que se infartan considerablemente, descarnan los dientes y llegan á vacilar. Este mal se remedia aplicando un ganchito sobre el diente que tenga mas tendencia á descarnarse. Este ganchito tiene dos curvas: la una que dobla sobre el borde cortante de la corona sobre una línea en la parte posterior; la otra baja hasta la union de la encía doblando hácia arriba, á fin que sujete el cordon y no lo deje bajar á descarnar el diente, y cargando así toda su fuerza el cordon contra el ganchito, no afecta tanto la raiz y se consigue la alineacion. Recomendamos en cuanto sea posible que las ataduras se fijen con preferencia en los molares por ser su figura la mas á propósito para retenerlas mas que los caninos que presentan la forma de un cono.

De la dislocacion á medias, para obtener que los dientes tomen la conveniente direccion, solo diremos que casi siempre produce funestos resultados. Tampoco se puede esperar gran resultado de las operaciones de oblicuacion en las épocas avanzadas de la vida. Estas deben hacerse desde los ocho á los catorce años.

Despues de esta época, no cabe mas que estraer algun diente que sea grande en estremo, ó aquellos que lastimen la lengua, mejillas ó lábios.

Pueden tambien limarse con esmero, los que en

su corona presentan alguna punta ó lado agudo, y que no convengan estraerse.

Los defectos viciosos que las arcadas dentarias pueden ofrecer son: la prominencia, retroaccion é inversion.

La prominencia existe solo en las personas que, por tener las mandíbulas estrechas, no pueden contener el número de dientes del modo conveniente. En este caso las arcadas dentarias son oblicuas, salientes hácia adelante, parecen mas largas y á veces tambien parece haber seguido la direccion de los dientes. Los grandes incisivos están tan inclinados hácia adelante, y tan cerrados unos con otros, que la boca de la persona mas parece de animal que de un sér humano. Esta disposicion viciosa de los dientes, en algunas naciones es hereditaria, pero puede detenerse el progreso del desvio, teniendo cuidado de estraer á tiempo los molares pequeños de cada mandíbula, y aplicando las ligaduras al canino para que se una al molar.

Los cuatro incisivos se ensanchan de este modo, y la mandíbula toma una forma mas agradable. Las diversas planchas metálicas que se aconsejan para remediar este vicio, rara vez producen resultados favorables; tampoco deben usarse las ligaduras de metal, que sobre la dureza y dificultad de su colocacion hieren el esmalte, y son preferibles las de seda cruda ó pelo de gusano de seda bien remojado. Cuando ya los dientes ocupan su verdadero lugar, pueden retirarse con un hilo de pita, que se remoja con agua caliente media hora, y es la mejor ligadura que puede emplear el dentista para la segura direccion de los dientes oblicuados.

Casos hay en que no se pueden emplear ligaduras

para que el diente quede alineado; por ejemplo, cuando en un jóven de veinte ó treinta años, uno ó dos dientes que sobresalian, toman la direccion hácia dentro hasta herir el círculo alveolar. El dentista debe entonces fijarse antes en los espacios que puedan existir, y en caso de no tener cabida fácil, ya sea porque toque el alveolo al volverla á su perfecta direccion, ya que no quepa entre sus dos vecinos, deben limarse hasta la raiz los lados que deba ocupar, para que al forzarlo con la ligadura, no tenga ningun obstáculo. Si por ser demasiado alto tocase el alveolo, se limará la parte que convenga de la corona para que vuelva á su lugar, y puedan unirse las dos mandíbulas sin obstáculo. La llave, ó cualquier instrumento análogo manejado hábilmente, dá algunos resultados favorables en la alineacion, pero es aventurado usar la violencia, porque además el diente vuelve generalmente á su desvío natural, y lo mas seguro y fácil son las ligaduras empleadas discretamente. Un dentista que tenga completa seguridad de su fuerza y destreza, conseguirá en esta operacion corregir la prominencia; algunas semanas bastan para que el borde alveolar, que ha estado separado del diente, vuelva á él, y le preste toda la solidez que antes tenia.

Hemos practicado esta operacion en algunos colegios de educacion con buen resultado.

La retroaccion es, segun Marjolin, la conformacion opuesta á la precedente. Los dientes anteriores están oblicuados hácia atrás; resulta de esta deformidad la molestia en la pronunciacion, el detrimento prematuro de la parte anterior de los dientes y algunas veces la ulceracion de las encías inferiores, por el contínuo roce de los dientes superiores, que es menester muchas veces y que causan esta deformidad.

Inversion de los arcos dentarios.

Esta inversion se efectúa cuando las mandíbulas se encajan dejando los dientes superiores detrás de los inferiores, y los tubérculos de las muelas no pueden engranar conforme. Entonces los dientes superiores se usan por la parte anterior, mientras que en su estado natural sucede lo contrario. Esta desigualdad que resulta en la mandíbula inferior, semejante á la de los viejos, puede corregirse sobretodo en los niños. Puesto que los incisivos y los caninos superiores son los que bajan detrás de los inferiores, se puede evitar el que bajen por medio de un plano inclinado, invencion de Mr. Catalan. Este instrumento consiste en una placa de metal fija en los seis dientes inferiores, y que sobresale de éstos algunas líneas en declive, á fin de que al bajar la mandíbula superior resbale avanzando. No podemos menos de elogiar cínceramente este invento ingenioso: siempre que se aplica por dentista hábil produce grandes resultados.

Cuando la persona y buena disposicion de la boca permite que se coloque bien, con diez á veinte dias bastan para restablecer la mandíbula en su perfecta colocacion.

Hemos observado que es muy conveniente para esta operacion, que los cuatro incisivos inferiores estén crecidos y fuertes para apoyar en ellos la plancha de metal, oro ó platino.

Nuestro método se limita á sujetar con un cordoncito fuerte los dos incisivos centrales, de manera que la tension del cordoncito los haga inclinarse hácia dentro. Cuando estos dos incisivos están reemplazados, conviene hacer lo mismo; pero si se quiere operar so-

bre los caninos y que el borde alveolar inferior sea mas ancho que el superior, debe empezarse por estraer los dos primeros molares pequeños inferiores, para que los anteriores puedan tomar la direccion deseada; y sin ningun trabajo los incisivos se inclinarán adonde convenga por medio de la atadura. No hay necesidad de emplear topes para que no crucen las mandíbulas; la presion de ataduras bien aplicadas son suficientes para evitar esta deformidad. Los arcos dentarios están, como hemos visto, llenos de irregularidades como las demás partes del cuerpo: vamos aun á trazar otra rareza, y es la de los dientes llamados supernumerarios ó escedentes del número regular: estos dientes suelen ser mas largos é irregulares que los otros, pues suelen tener la forma del espacio donde se hallan apretados.

Hemos visto algunos en la mandíbula superior; pero su sitiô ordinario es entre los dos incisivos grandes. En el canino en la primera y segunda muela, alguna vez al lado ó debajo de las tres muelas grandes sobre el velo del paladar y detrás de los incisivos grandes, suelen aparecer tambien alguna vez, y hasta detrás de los incisivos medianos, los caninos ó las pequeñas muelas.

Los que salen entre los grandes incisivos, tienen la corona casi redonda y puntiaguda y la raiz igualmente redonda.

La mayor parte de estos dientes no tienen mas grandor que la tercera parte de los demás de la misma boca; no obstante los hemos estraido alguna vez del mismo tamaño de los caninos.

Los dientes supernumerarios que salen entre los caninos, entre las pequeñas muelas ó al lado de ellas, tienen la misma forma, pero son mas pequeños; los que salen junto á las terceras muelas grandes, son

mas pequeños aun. Los dientes supernumerarios situados detrás de los incisivos grandes, casi forman siempre par, y son tan gruesos como los que los anteceden. La raiz tiene una curva particular, y la corona la figura de un cuadrado.

Los que salen ya detrás de los mismos medianos, ya detrás de las caninos, son mas fuertes que los demás, y presentan como distintivo en su raiz y en su corona, tres caras muy marcadas, que terminan en una sola punta.

SEGUNDA PARTE.

Enfermedades de las snstancias dentarias.

Entre las infinitas enfermedades que afectan el órgano dentario, las unas atacan las partes duras de los dientes, las otras las partes blandas. Así encontramos en la primera série el desgaste, la grieta, la fractura, la atrofia de los dientes, la descomposicion del esmalte, la decoloracion, la caries, la consuncion de raices y la exostosis. La segunda série nos presenta la inflamacion de la pulpa dentaria, su fungosidad, su osificacion y las diferentes neurosis dentarias. La tercera encierra las enfermedades de los dientes, relativas á sus conexiones, el movimiento, la dislocacion, descarnamiento de las raices, las concreciones que se forman en los dientes, etc., y aun podemos añadir á esta série, la odontalgia ó mal de dientes.

Vamos, ya que están enumeradas las enfermedades de las sustancias dentarias, á esplicarlas una por una. La usura ó desgaste de los dientes, aunque éstos por su estructura natural sean mucho mas fuertes y compactos que los demás huesos del cuerpo humano,

existen multitud de circunstancias, por las que prevalecen como una mala organizacion, la influencia química que ejercen sobre los dientes ciertos alimentos, el roce durante la masticacion, el uso de polvos poco pulverizados ó mal preparados, el de los ácidos, los cepillos que tienen la cerda muy fuerte, el uso de pipas de barro, la costumbre de comer por solo un lado, la accion de partir con los dientes objetos duros, susceptibles de quitar el esmalte; la violenta presion de los dientes de resultas de alguna afeccion convulsiva en los músculos de la mandíbula, etc. Hay, en efecto, muchos individuos, que durante su sueño esperimentan movimientos convulsivos, que por lo mismo rechinan los dientes con tanta fuerza y frecuencia, que producen el desgastamiento con el tiempo.

Esta lesion orgánica, en la que la sustancia dentaria es mas ó menos esmerada, tiene lugar hasta en los animales; sigue los progresos de la edad, y se manifiesta en todos los individuos. Ella es, dice Mr. Duval, parcial ó total, vertical ú horizontal, pero que ejerce un cámbio en los dientes en su volúmen y figura, que se desconocen. Debemos advertir, que varias circunstancias particulares pueden contener la desgastacion; tenemos observado, que los incisivos se gastan mucho mas pronto cuando faltan las muelas. La parte del diente que se gasta, no se reproduce mas; pero á medida que la corona se arrasa y se acorta el diente, parece que se opera una osificacion en la cavidad dentaria; osificacion que no evita, que los dientes gastados sean en estremo sensibles al contacto del frio, el calor y de los ácidos; la parte gastada no sufre tanto, por lo mismo que no tiene cavidad. El exámen de los dientes gastados tiene, segun Mon-

sieur Rousseau, las mismas variedades de colores en las caras triturantes, y además una nueva sustancia osificada, que se forma é identifica en la parte gastada, y que llaman huesesito. Está sustancia, mas nueva que las demás del diente, es como aquellas trasparente y quebradiza; no presenta ninguna estructura regular, se destaca de la cavidad dentaria aislándose de hecho de ella, y los lados que responden á dicha cavidad, aparecen mas sentidos que la superficie interna. El tratamiento que debe seguirse para remediar los inconvenientes que resultan de la desgastacion, están subordinados á la causa que produce esta afeccion. Por ejemplo, si un diente solo se gasta por el roce del opuesto; si uno afecta los que están delicados, así como si las diferentes formas que toman los dientes gastados, hieren en alguna parte blanda, es indispensable hacerla desaparecer con la lima. Suponiendo que la desgastacion provenga del uso de polvos nocivos, se suprimen. Cuando un diente gastado duele mucho, conviene que á buena luz se examine la caries; se limpia bien, se destruye el nervio por medio de la sonda bien caliente, y se orifica ó empasta la cavidad. Si esta operacion fuese impracticable, debe cauterizarse la corona del diente ó muela dolorida, lo cual la dejará insensible largo tiempo. Las personas que durante el sueño rechinan mucho los dientes, pueden colocar una tirita de lienzo ú otra materia blanda para evitar el roce violento y contínuo.

Incision ó grieta no es otra cosa, que una fractura pequeña, que no determina alteracion morbífica en el diente, casi siempre superficial, que muchas causas pueden producirla: puede causarla el rechinamiento de dientes en las convulsiones, el tropiezo de

cuerpos duros mientras la masticacion, el esfuerzo de los incisivos al partir cuerpos duros, el uso de la lima. El dolor que en el momento se causa en la grieta ó quebradura, es relativo á la gravedad del mal que resulta, y despues se advierte su sensibilidad en los efectos del calor, frio, ácidos y por el roce de cuerpos duros sobre la parte lastimada. Lo mejor es limar la parte rozada, á fin de evitar que las puntas quebradizas lastimen las partes blandas que tocan, y á mas, para dar al diente una figura mas conveniente.

Fractura de los dientes: esta difiere de la anterior en que es siempre la lesion mayor; ordinariamente tiene lugar en la corona, cuello ó raiz del diente; su direccion suele ser trasversal ú oblicua. Estas fracturas, como se vé, afectan varias partes del órgano dentario.

En muchos casos es solo un lado de la corona, y en otros, se interesa la corona entera; en otras circunstancias, la fractura existe solo en la raiz ó cuello del diente, internándose mucho de arriba abajo; y otras casi superficialmente en la misma direccion. Un golpe violento, una caida de cara, un punto de apoyo tomado sin precaucion sobre otro diente vecino, al hacer la estraccion de otro, el raquitismo, el escorbuto, la sífilis y en cualquier otra afeccion mórbida, es susceptible de poner los dientes flojos y quebradizos, y hasta producir la fractura. Cuántas veces un diente sano á los ojos del poco esperto, está mas ó menos cariado en el interior de su corona, y aunque nunca ha producido el menor padecimiento, por hallarse la sustancia dentaria cubierta, se rompe inesperadamente por la parte mas débil á los movimientos de la masticacion. La impresion del frio, del calor, de los ácidos y el choque de cuerpos duros,

produce dolores mucho mas vivos en los dientes fracturados que en aquellos que no lo están: estos dolores pueden durar semanas ó años, segun la fractura y naturaleza del individuo, y hasta que se forme una nueva osificacion en la parte interna de la cavidad del diente. Esta clase de dientes suelen ponerse amarillentos y negruzcos, y no se carian hasta que su fractura produce una cavidad, lo cual es raro, y así duran tanto como los otros. Hace veinticinco años que un cliente mio tiene un incisivo partido por medio de la corona; hace veinte que no le molesta nada, y está tan solido y fuerte como los otros.

Los medios que pueden emplearse para evitar los accidentes de una fractura son bien sencillos, y su aplicacion se deja á la buena inteligencia del dentista; en cada caso lo indispensable es, que se examine con gran detencion el diente fracturado. Cuando la fractura no pase á la pulpa dentaria, se cauteriza la nueva parte descubierta, á fin de hacerla menos sensible á las impresiones del aire. Si la pulpa está descubierta, se cauteriza enteramente el nervio, orificando ó empastando el orificio, siguiendo la posicion que ocupa en la boca. Cuando la fractura se estiende hasta el cuello, despues de quitar la sensibilidad del diente, se dispone un diente de apoyo si aquel conserva bien la parte de delante, ó en último resultado se orifica ó empasta. Si la fractura es larga y baja hasta la raíz del diente, es indispensable estraer las partes que vacilan su existencia; en el alveolo puede causar agudos dolores, inflamaciones, abscesos y una porcion de accidentes, de los que se libra al paciente con la pronta estraccion de las partes rotas del diente. Igual operacion se exige en los adultos de diez á quince años, en los cuales la ruptura de un diente permite

que los de los lados vayan ensanchándose, y acaban por cerrar el vacío del diente fracturado.

No nos cansaremos de encarecer la completa estraccion y consolidacion de los dientes fracturados; pues si se abandonan á sí mismos, producen casi siempre una inflamacion en la pulpa y alveolo, un quiste en la estremidad de su raiz, un absceso ó flegmon que degenera en fistuloso, una supuracion de pus muy fétida, y al fin, las caries. Erosion de los dientes ó la atrofia, es una enfermedad en el esmalte, y que en su desarrollo presenta tres variedades que vamos á examinar. La primera variedad de la erosion dentaria consiste en una mancha de un blanco leche, ó un amarillo mas claro ú oscuro, cuya irregularidad se presenta en el esmalte de los dientes sin alterar su brillo: estas manchas quedan estacionadas, y nada puede hacerlas desaparecer. La segunda variedad, y mas comun de todas, consiste en unos hoyuelos parecidos á las picaduras y á las depresiones irregulares, cuya superficie no es siempre brillante; ó bien en unas hendiduras trasversales unidas ó separadas por líneas salientes, hendiduras que tan pronto son amarillentas, tan pronto no presentan color alguno ni alteracion en el esmalte. En cuanto á la tercera variedad de la erosion, difiere de las precedentes esencialmente, en que ella afecta la sustancia dentaria, en especial el hueso que no se desarrolla sino imperfectamente. El diente mismo no toma todas sus proporciones, pues casi siempre está privado de una de sus partes; tan pronto está partida por la mitad su corona por una depresion circular muy profunda, como queda en las dos terceras partes; otras veces la superficie triturante de una muela grande presenta una especie de cavidad; en otras circunstancias, el diente ofrece ciertas

asperezas, porque los estremos están cubiertos de esmalte y su base sin él. Tambien se ha observado que las raices de los dientes erosiados contienen sinuosidades, líneas salientes circulares, que son nudosas y cortas. Estas diversas especies de erosiones que atacan desgraciamente el esmalte, presentan hondonadas, que comunican con la pulpa dentaria. Con frecuencia son el origen de una afeccion local de esta parte, que resiente algo la dentadura, y que se complica á veces con una afeccion general, á la formacion del esmalte. Parece que en ese momento la naturaleza no tiene toda la fuerza que necesita para operar, y que suspende su marcha.

Al mismo tiempo la parte huesosa del diente crece, y el esmalte no cubre enteramente hasta que nó se disipa en la dentadura toda afeccion, de tal modo, que si se altera de nuevo el esmalte, no adelanta en su consolidacion. Se hallan dientes, que tienen tres ó cuatro líneas de erosion, y se puede asegurar, que el niño ha sufrido tantas veces, cuantas son las líneas. Tambien puede provenir esta afeccion de vicios escrofulosos y escorbúticos, ó por enfermedad adquirida por el feto en el seno de su madre, ó comunicada por ésta durante la lactancia. Esta debilidad es pasajera, y no tiene ninguna consecuencia en el diente, despues que éste ha perfeccionado su esmalte.

Aunque son difíciles de curar y hacer desaparecer estas alteraciones, que nacen de la atrofia ó debilidad de la dentadura, se deben combatir las causas que las enflaquecen, y evitarlas deteniendo su progreso.

Tampoco se puede combatir en su localidad sino en los móviles que la impulsan, por medio de un tratamiento arreglado á las circunstancias de cada indi-

viduo, lo cual pertenece, mas á la verdadera medicina que al arte dentario.

Descomposicion del esmalte.

Esta afeccion presenta, como la anterior, tres causas distintas. La primera y mas frecuente de todas se manifiesta por unas manchas oscuras y negruzcas, que se estienden por la cara anterior y por las laterales de la corona.

Estas manchas pueden estenderse hasta la parte interna del esmalte, que casi siempre conserva su brillo ó se pone rugoso, perdiendo parte de la sustancia. Las produce una enfermedad de la pulpa dentaria; ya una fuerte presion que esperimentan los dientes, muy castigados por la violenta presion de un alveolo estrecho para contenerlos; ya en fin, por el estrechamiento de los dientes cariados.

Esta alteracion del esmalte no produce dolores, y cesa desde que el diente afectado deja de estar en contacto con los demás.

La segunda especie de descomposicion del esmalte se conoce fácilmente por la pérdida del brillo, porque con solo rayar un poco salta, y por la blancura estraordinaria que adquiere y que pierde pronto. Esta descomposicion, que se manifiesta estraordinariamente junto al borde delantero de la encía, puede estenderse hasta la parte huesosa; los dientes entonces son muy sensibles al contacto de los cuerpos duros, del frio y del calor; se ponen amarillos en los puntos donde el esmalte falta, y se rayan muy fácilmente con el zumo del limon ó de tártaro. Esta enfermedad es un principio de caries muy difícil de contener; se presenta generalmente en el cuello esterno de las muelas inferio-

res, despues de largas enfermedades, ó en las personas cuyos temperamentos biliosos y cuyos dientes están siempre llenos de una saliva viscosa; cuando esta afeccion es lijera, desaparece al restablecerse la salud, y aun se contiene y alivia limpiando los dientes todos los dias, y sobre todo la parte enferma con un cepillo muy suave.

La tercera variedad, que es muy difícil de conocer cuando empieza, presenta una desmejora y pérdida del esmalte en la parte avanzada de la corona, bajo la forma de una chapeta oval ó circular, que aumenta poco á poco en profundidad y anchura. Esta chapeta es al pronto blanca, despues se vuelve amarillenta, y la separacion de la parte huesosa que se opera, la pone en estremo sensible al menor contacto: en general, la atrofia ó flojedad de los dientes altera su esmalte y lo descompone, sin que influya por eso en las enfermedades de la sustancia dentaria. Este vicio se combate quitando con la lima todo el esmalte viciado que pudiera ocasionar alguna cavidad, y empastándola si ya la hay.

Decoloracion de los dientes.

Los dientes de la primera denticion son de un blanco de leche muy brillante, pero la tinta de los del adulto varía segun la buena ó mala constitucion de la persona; los permanentes no presentan todos el mismo color ni el mismo brillo: en unos individuos son de un blanco azulado ó de un blanco mate. Los jóvenes, que despues de la osificacion de la segunda denticion, hasta la salida completa de dichos dientes, padecen del pecho, los tienen largos, delgados y de un blanco leche trasparente.

Los dientes que presentan un esmalte color blanco, mate ó gris, son menos largos y anuncian mas salud. En fin, cuando la osificacion está hecha, el esmalte es de un blanco amarillento, los dientes cortos anuncian la corpulencia, y ordinariamente la salud de la persona.

Durante el curso de la vida, los dientes pueden variar de color por las diferentes afecciones á que la persona está sujeta, pero así que las afecciones ceden, los dientes recobran su tinte y matiz primitivo; pero si la enfermedad es larga, y despues de los treinta y cinco años, es probable que conserven el color que tuvieron durante la enfermedad. No consideramos por decoloracion ciertas manchas negruzcas y verdosas que se forman á veces junto al cuello del diente. Estas manchas no presentan ningun espesor sobre el esmalte, y aun las raspaduras, no las grietas, se quitan con una maderita porosa y polvos de piedra pomez frotándolas con esmero.

Los dientes toman siempre un color amarillento, que se quita usando por algun tiempo los ácidos suaves, el crémor tártaro, el tabaco en polvo ó en hojas y los polvos de quina, etc., etc.

Caries de los dientes.

Damos el nombre de caries á la destruccion gradual ó total de la sustancia dentaria. Esta afeccion comienza pronto en la capa mas inmediata á la parte huesosa del diente; vá a perderse en las capas mas superficiales del esmalte, y se manifiesta por unas manchitas pequeñas negras, que aparecen en los puntos de contacto con los dientes colaterales; tambien sobre las pequeñas desigualdades de la corona y del esmalte, que á poco pierde su trasparencia y su color.

Por este medio la enfermedad se hace visible. Sus progresos á veces son tan rápidos, que ocasionan la destruccion del hueso, antes que su influencia mórbida haya descompuesto el esmalte; como la alteracion del hueso priva al esmalte de sosten, la menor presion durante la masticacion lo quiebra, y entonces se forma en el diente un agujero que aumenta en ancho y profundo, segun y hasta que la enfermedad haya penetrado en la cavidad. La membrana que la tapiza está entonces espuesta á la accion del aire, los alimentos y otros cuerpos esteriores; se inflama y se irrita hasta el punto de causar dolores agudísimos, que se hacen sentir mas ó menos tiempo despues del desarrollo de la caries, y es su intensidad mas ó menos grave, segun la rapidez ó lentitud del mal, debido al espesor de la sustancia huesosa del diente ó á la estrechez de la cavidad. El dolor no es siempre la prueba de la marcha de la caries: hemos visto dientes completamente destruidos por la caries, sin que el individuo haya padecido lo mas mínimo. La caries por sí sola no produce dolores: la afeccion del nervio produce la sensibilidad del órgano dentario; así vemos la parte cariada unas veces, y por mas ó menos tiempo, causar vivísimos dolores, y otras quedar al punto insensible por algun tiempo ó para siempre.

Esto es una observacion que deben siempre apreciar los dentistas, que por sus estudios lleguen á conocer esta especialidad.

Ninguna enfermedad es mas frecuente, ni mas grave, que las caries de los dientes, pues además de los muchos dolores que causa, tiende á la destruccion de los dientes; aunque sucede en algunas caries, que espontáneamente se detienen por algun tiempo, y hasta por toda la vida, hay otras que son causa de la

necrosis en los maxilares, fungus, cáncer y otras muchas afecciones, como verán mis lectores que doy á conocer en esta obra. Las caries se presentan por lo regular en el esterior de los dientes. Las muelas están mas propensas que los incisivos y los caninos: empieza por la superficie lateral, y casi nunca por el borde cortante ni la superficie lingual.

En las muelas hay una cavidad pequeña en la superficie esterior, y es generalmente el sitio primitivo de esta enfermedad, pues empieza en las superficies contiguas, pero solo se muestran por los lados junto á los incisivos y los caninos: esto sucede con mas exactitud cuando estos dientes son irregulares y sufren por su estrechez.

Rara vez la caries afecta la raiz de los dientes, y si la invade, pára y se detiene, y pocas veces penetra hasta la estremidad, mientras que lo demás del diente queda destruido.

Las muelas del juicio, segun Marjolin, salen á veces cariadas cuando la erupcion es tardía; y es frecuente que los dientes del mismo lado y la misma mandíbula padezcan la caries todos, ó parte al mismo tiempo, ó en épocas aproximadas; lo que se esplica por la relacion que existe y la distribucion de nervios que las abrazan.

Los dientes de leche, como los de reemplazo, están sujetos á la caries, ya por causas que la crean, ya por disposicion natural. En general los incisivos están menos espuestos que los demás dientes á esta afeccion, y cuando se manifiesta, es casi siempre en los superiores, y vá destruyendo desde la corona hasta la encía sin causar dolor. Las muelas inferiores son las que sobre todas ofrecen mas frecuente alteracion, produciendo tales angustias, que obligan á la pronta

estraccion; y en medio de esto se vé tambien que estos dientes se renuevan, sin que ninguno de ellos padezca este mal.

La caries comienza entre la union de los dientes y en su cavidad. En la corona se desarrolla bajo el esmalte, y en la raiz sobre la superficie. Nunca afecta esta alteracion á un diente destacado y libre, ni á una raiz de muela por algun tiempo. Tiene lugar en la infancia, juventud y en la edad madura: los dientes de los viejos, y los de los hombres de cincuenta años, que están dotados de buena y fuerte constitucion, rara vez se carian, mientras que los de las señoras son mas propensos á esta plaga que los de los hombres. La caries de los dientes es comun á ciertas naturalezas, y aun en la juventud y robustez hemos visto cebarse. La esperiencia nos ha demostrado los datos siguientes: los varios colegios que he visitado reunen sobre quinientos colegiales de diez á quince años; de éstos resultan anualmente unos doscientos cincuenta dientes cariados. Es el término medio que resulta todos los años por las notas que he tomado.

Los autores no están acordes sobre las verdaderas causas de la caries. Hunter opina, que es una enfermedad hereditaria, y la mira como una especie de neurosis, ó de aniquilamiento de la sustancia dentaria. Jox supone, que es un defecto de la formacion primitiva de los dientes: algunos sostienen, que la caries dentaria és ùn ramo de las afecciones ulcerosas; otros son modestos, y dicen que lo ignoran: no queremos combatir semejantes opiniones, pero vemos que determinan esta enfermedad una multitud de causas internas y esternas.

Las causas esternas de la caries son los golpes, las caidas, las conmociones, los rechazos, las contusio-

nes de la cara, todas las lesiones de los dientes, el contacto del aire frio y húmedo que produce fluxiones, la aplicacion y el uso de sustancias capaces de alterar el órgano dentario y de exaltar su sensibilidad nerviosa, el empleo frecuente de bebidas y alimentos ácidos, la costumbre de tomar en una comida alimentos muy calientes y en seguida helados, el depósito de saliva contínua sobre un punto central de la parte esmaltada de los dientes. Pudiéramos añadir á estas causas esternas, la configuracion viciosa, el empuje de los dientes ajustados, las afecciones de las encías, la contínua humedad en ciertas ranuras, hoyuelos, etc. El uso de ciertos medicamentos, como el mercurio, los ácidos; el poco aseo y limpieza, las desigualdades, que son en algunos tan grandes, que no permiten penetrar las sustancias viscosas en la parte esponjosa. Contamos como causas internas de esta caries, la calidad endeble y floja de los dientes con tinte blanco de leche y azulado sin brillo, picados ó corroidos congénitamente: estas causas pueden provenir de multitud de enfermedades orgánicas ó accidentales, como son: las afecciones escrofulosas, escamosas, sifilíticas, gotosas, reumáticas, virulosas, escorbúticas, artríticas, inflamatorias, agudas ó crónicas, gástricas, nerviosas, adinámicas, etc.; un crecimiento muy rápido en la época de la formacion de los dientes de segunda erupcion.

Antes de haber examinado con detencion los caracteres particulares, que presentan las diversas caries de los dientes, las distinguiremos y subdividiremos en caries esterna é interna; en caries seca, húmeda ó putritiva; conociendo lo incompleto de estas clasificaciones, preferimos la de Mr. Duval, que distingue siete clases, es á saber: caries calcaria, descorticante,

perforante, carbonada, diruptiva, estacionaria, y caries simulando desgaste.

Primera especie. Caries calcaria.

Esta caries presenta una lijera depresion circular junto á la encía; tiene el esmalte mas blanco que en su estado natural, quebradizo, desigual como la cal, y pareciendo de una estremada sensibilidad. Es muy comun en los jóvenes ó en las enfermedades largas y graves; suele detenerse casi siempre con la edad, y se pone amarilla y sensible. Estas caries pueden ser el resultado de la atrofia congénita, ó de un golpe en los dientes.

Su marcha es lenta, y el arte no puede mas que limpiar y alisar la cavidad, para que los humores viscosos no se depositen.

Debe cauterizarse profundamente para secar las partes blandas y destruir su sensibilidad; si despues se limpia constantemente con un cepillito, puede esperarse la desaparicion de la caries, ó evitar su progreso cuando no fuere otra cosa.

Caries descorticante ó que descorteza.

El esmalte, en esta segunda especie, que se padece generalmente, cuando la persona sufre una afeccion herpética ó empeines, toma una tinta amarillenta junto á la encía, se afloja y saltan de él cascarillas.

La sustancia huesosa, antes amarilla, se pone oscura y tan blanda, que puede cortarse á hojitas; es muy sensible donde aun conserva el esmalte.

Tercera especie. Caries perforante.

Esta caries, la mas frecuente de todas, se muestra indistintamente por todos los lados de la corona del diente. La sustancia huesosa, tan pronto amarilla, tan pronto oscura, se reblandece y se pone húmeda y fétida; la escavacion se hace mas ó menos rápida y comunica al esterior por una abertura estrecha. Presenta por lo regular la figura de un embudo ó de un conducto. Las partes dañadas son sensibles al menor contacto de frio, calor y cuerpos duros, y despues que la inflamacion se propaga hasta la pulpa del diente, cuando la pulpa está descubierta, los dolores son insoportables. Poco á poco la parte huesosa queda destruida, el esmalte está casi solo, se cae á pedazos, quedando sola la raiz que deja de ser sensible. En semejante caso, si el nervio no está desnudo, se empasta el diente despues de haber aislado la parte cariada de todo contacto; pero si el nervio está descubierto, no hay mas remedio para los dientes que tienen dos ó tres raices, que estraerlos ó quitar toda la corona con pinzas cortantes muy fuertes.

Cuarta especie. Caries carbonada ó seca.

Esta se observa solo en el período de quince á treinta años, particularmente en los individuos dispuestos al raquitismo y á la tísis pulmonar.

Se anuncia generalmente por una mancha negruzca en la periferia, y el color se deja apercibir en uno de los lados del diente á traves del esmalte, que por este sitio parece azulado, ennegrecido y se destruye fácilmente. A esta mancha sigue una cavidad cuyas

paredes, formadas por la sustancia huesosa, están secas, flojas, negras y sin olor ni sensibilidad. La caries hace rápidos progresos y se detiene en la raiz; pero es preciso prevenir, despues del estado morboso del diente, los tratamientos antes indicados para las demás caries; el empastar y el quitar con la lima toda la parte floja de la caries, para que no esté en contacto con las demás y quede perfectamente libre y limpio.

Quinta especie. Caries diruptiva.

Afecta generalmente los incisivos en las personas tísicas; se manifiesta por una mancha amarillenta, con daño en la sustancia, junto al cuello del diente, y se propaga despues oblicuamente y bastante profundo por el lado de la raiz, formando por lo ordinario un señal oscuro semicircular. La sustancia huesodentaria se reblandece, y es muy sensible al contacto del frio, del calor, de los ácidos y cuerpos duros.

Así que la enfermedad hace sus progresos y traspasa la cavidad dentaria, el diente deja de ser sensible, y llega un momento en que la corona queda intacta separándose de la caries que se rompe. Se puede conservar un diente invadido de una caries semejante, limando toda su parte esponjosa, y disponiéndola de modo, que no contenga nunca sustancia viscosa ni húmeda.

Sexta especie. Caries estacionaria.

Cada una de las cinco especies de caries que hemos esplicado, puede tomar el nombre de estacionaria, toda vez que despues de limar un diente ha crecido la mancha oscura, porque en realidad, no ha-

llándose el diente alterado, debe conservarse. Así calificamos de caries estacionaria, aquella que atacando solo el esmalte del diente, nó lastima las partes que encubre. Estas caries se desarrollan de pronto despues de enfermedades graves, cuya convalecencia ha sido corta; en otras circunstancias se comprenden por una aproximacion de unos dientes con otros, en cuyo caso la caries cesa de progresar, así que los dientes se desahogan, ya sea por medio del arte, ya por efecto de la misma enfermedad.

Séptima especie. Caries simulando la usura ó desgaste.

Esta séptima especie es muy dificil de conocer en su principio, pues presenta al pronto la aparicion de una caries, que se cura naturalmente antes que la que se empieza á formar; su lugar es la superficie triturante de los dientes molares. Se manifiesta por una depresion mas ó menos profunda, cuyo fondo está á nivel con el cuello del diente. Esta cavidad es lisa y unida, amarillenta ó morena, y el brillo de su esmalte puede hacerla confundir con el desgaste, si no se examinan las coronas de los dientes ó puntos que no dejan duda.

El hundirse algo los dientes, su sensibilidad, su dolor, son los signos racionales pero insuficientes, para caracterizar la existencia de la caries; y no obstante, nos vemos obligados á usar de la sonda para asegurarse de su existencia, aunque tiene su lugar en los lados de los dientes ó junto á sus raices; la mayor parte de las veces, la inspeccion detenida de los dientes, basta para conocer esta enfermedad. En cuanto á su pronóstico resulta diferente, segun el número de

dientes que la caries interesa, el carácter que presenta y la naturaleza de sus causas.

Deben tenerse por mira principal en el tratamiento de la caries, dos cosas muy esenciales y distintas: 1.ª preservar los dientes sanos de este contagio: 2.ª detener é impedir el progreso en los dientes dañados, aplicando los remedios ya para cada caries en particular.

Consuncion de las raices de los dientes.

Esta enfermedad se presenta en las personas de cuarenta ó cincuenta años, de temperamento bilioso; en las que en cierta época de la vida esperimentan un cámbio muy marcado en su constitucion, y en algunas jóvenes, cuya naturaleza se desarregla despues de los partos. Es lenta en sus progresos, y no produce resultados desagradables sino despues de dos, tres ó cuatro años de intérvalo.

La consuncion de las raices de los dientes no es otra cosa, que la descomposicion de las sustancias que las circuyen; sus principales caracteres son: la inflamacion del periostio, que envuelve la raiz del diente, y la supuracion de los tegumentos adheridos al periostio. Esta inflamacion se propaga en seguida hasta el borde alveolar; la raiz queda entonces como un cuerpo estraño para el alveolo, que la desecha insensiblemente, se consume poco á poco, y el nervio dentario se deseca.

El aflojarse los dientes, la consuncion de sus raices y la supuracion de los tegumentos que la envuelven, no se circunscriben nunca á un diente solo. Estas alteraciones pueden estenderse á los dientes inmediatos, y muy fácilmente hasta el borde alveo-

lar de las dos mandíbulas. Esta enfermedad, que aunque local al principio, hace grandes progresos, y hasta puede atacar el arco dentario.

Un dentista prudente debe prevenir al enfermo los riesgos á que se halla espuesto, y aconsejarle la estraccion del diente sobre el cual exista mas viscosidad de la encía; advirtiendo que cuando menos se moverá el diente, mejor se puede afirmar; que la enfermedad es local, y por lo mismo fácil esterminarla.

Cuando la enfermedad está demostrando que afecta toda una mandíbula, ó las dos á la vez, se puede esperar detenerla, ó á lo menos entretener su marcha considerablemente, estrayendo de cada una de ellas los dos ó tres dientes que mas vacilen.

Diremos mas, escusarse de este remedio, será para ver caer al impulso del mal la mayor parte de los dientes. Poco puede esperarse de un tratamiento interno, pero siempre atenuará la intensidad del mal con la aplicacion de los tónicos en las encías, y mas que nada, cauterizando el sitio principal donde se reune mas viscosidad ó resíduo de supuracion.

Exostosis de los dientes.

Esta enfermedad, siempre difícil de conocer antes de la estraccion de los dientes, no afecta mas que á la raiz: es el caso mas ordinario. No existe, por lo regular, mas que en un lado del diente; presenta una figura redonda y angulosa, y en algunas circunstancias ocupa toda la circunferencia y altura de la raiz. En otras constituyen por sí el estado morboso, y alguna vez se reune y coincide con la consuncion en quiste. Esta afeccion, que es casi siempre el resultado de la hinchazon y de la osificacion del periostio

dentario, se manifiesta en los sugetos, cuyos dientes causan graves dolores, sea por efecto de la caries ó de la usura ó desgaste, sea por la accion de una diátesis gotosa ó reumática. Es casi imposible seguir un diagnóstico exacto en esta enfermedad; lo mas que puede hacerse, es atribuir su existencia al profundo dolor que le acompaña, cuya intensidad no es siempre la misma; á la hinchazon del alveolo, á la movilidad del diente enfermo, que no se encuentra siempre en el mismo caso, y á la desnivelacion de este diente con relacion á sus contiguos. El solo tratamiento que puede prescribirse al comenzar esta afeccion, consiste en combatir el dolor por medio de los tópicos ó remedios esteriores emolientes y narcóticos, por las sangrías locales y los revulsivos. Si el dolor persevera, y el diente se mueve, importa estraerlo en el acto. Fox habla de una jóven, á la cual tuvieron que estraerla todos los dientes, cuyas raices se hallaban afectadas de exostosis.

De la espina ventosa.

Esta enfermedad, que ataca asimismo á la raiz de los dientes, es muy rara; tiene mucha analogía con el exostosis, pues presenta los mismos signos y las mismas indicaciones, solo que la raiz es mas gruesa que de ordinario, la espina es hueca, su abertura bastante ancha y sus paredes delgadas.

Nécrosis de los dientes.

Esta afeccion, que difiere poco de consuncion de las raices, sobreviene ordinariamente cuando contínúa la supuracion, por la cual queda desorganizada

la membrana alveolar dentaria: aunque la nécrosis sea mas comunmente el resultado de una inflamacion crónica ó gangrenosa de las partes blandas, que están en íntima relacion con la raiz de los dientes, puede tambien ser producida por violencias esteriores. Los dientes afectados por la nécrosis pierden entonces su color natural, vacilan, y llegan á caer á veces espontáneamente; otras quedan en los alveolos, sosteniendo una supuracion icorosa y fétida, que sale de entre el cuello de los dientes y la encia. Hecha la estraccion del diente, se encuentra su raiz rugosa, amarillenta y hasta ennegrecida.

Inflamacion de la membrana alveolo-dentaria.

(Periodontitis segun los modernos.)

Esta afeccion puede ser aguda ó crónica; en este último caso produce la consuncion de las raices. Cuando es aguda, la precede y anuncia un dolor sordo, despues agudo y pulsativo, y no obstante el diente aparece sano; la encia no tarda en hincharse y ponerse roja y dolorida; suele la hinchazon estenderse á la mejilla. Esta enfermedad puede terminar por resolucion ó formacion de un absceso. Debe combatirse con gargarismos emolientes y narcóticos, aplicaciones de sanguijuelas sobre los ángulos de las mandíbulas, baños de pies y bebidas templadas y emolientes.

Cuando esta afeccion se hace crónica, está sostenida por una causa interna, que pueden ser los vicios escrofulosos, herpéticos, escorbúticos, venéreos ó artríticos, etc. Entonces, segun observa Mr. Marjolin, es cuando produce una supuracion icorosa y fé-

tida, que afloja y hace vacilar los dientes, y lastima y reblandece las encías.

Esta afeccion es á veces muy difícil de curar; los remedios locales de mejor resultado despues que cesa el dolor son: las lociones, enjuagues ó colutorios amargos, astringentes, espirituosos, antiescorbúticos; el frote diario de las encías y cuello de los dientes, con un cepillo suave mojado en una decoccion astringente ó amarga. Tambien es muy útil la aplicacion de sanguijuelas en las encías entumecidas ó irritadas, ó evacuar alguna sangre por medio de picaduras con una lanceta, si esto se hace con mucha discrecion.

Este tratamiento debe variarse segun la causa que sostiene y origina el mal; en ocasiones conviene secundar lo indicado, en otras apelar á un vegigatorio ó úlcera artificial detrás de las orejas ó en la nuca; puede tambien emplearse el mismo tratamiento que para la consuncion de las raices.

Inflamacion de la pulpa dentaria.

(Odontitis segun los modernos.)

Este dolor, mas frecuente por lo regular en los infantes y adultos, se esperimenta mas á menudo en los dientes cariados que en los sanos. Se siente y afecta mas cuando la caries se aproxima á la cavidad dentaria, que despues que ha efectuado su abertura, y mas cuando los dientes comienzan á gastarse, que cuando están muy usados ó desgastados.

Esta inflamacion está caracterizada por un dolor agudo, que aumenta cuando se aprietan los lados del diente con algun objeto. Dolor que no se estiende desde luego á las encías, ni á la mandíbula, pero que

si no disminuye progresivamente dura, hasta tercero dia.

Entonces todos los nervios de la cara participan, y se esperimenta el dolor pulsativo: hay caso en que desaparece súbitamente, y el paciente solo esperimenta adormecimiento en el diente.

Si, como acontece, llega á estraerse el diente, se vé, examinando con detencion la inflamacion violenta, la supuracion y la gangrena de la pulpa. Aunque las causas de la inflamacion de la pulpa dentaria sean numerosas, se puede asegurar que es causada por las grandes impresiones del frio y del calor, por el menor choque sobre los dientes cariados, por la introduccion habitualmente de humor ó parte de alimentos en el diente cariado, y por todos los accidentes á que está afecta la dentadura.

Puede ser instantánea, lijera, aguda ó crónica, contínua ó intermitente, con los accesos regulares ó irregulares. El tratamiento aplicable á esta enfermedad, es aquel que conviene á las afecciones inflamatorias, modificándolo segun las causas que la originen. Por esto, despues de haber limpiado perfectamente la caries, si existe, se pueden emplear discretamente los narcóticos, como el estracto de ópio, el incienso, la mirra ú otra goma-resina.

El nitrato de plata, el sulfato de potasa cáustico que se introduce en la cavidad y se tapa luego con un poco de algodon en rama, los ácidos concentrados, los éteres, los aceites esenciales, pueden producir el mismo resultado. Se toma una bolita de algodon, se moja en uno de esos líquidos, se introduce en la cavidad con las pinzas ó sonda, y se tapa despues con otra bola de algodon seca. Es muy conveniente en ocasiones, destruir prontamente la pulpa dentaria, cauteri-

zando la caries con el nitrato de plata ó con los ácidos: cuando la caries está á la vista en los incisivos, caninos ó muelas pequeñas, se opera mucho mejor con punzon caliente para cauterizar.

En el caso que exista una grande inflamacion, se puede calmar prescribiendo las lociones ó colutorios emolientes, que deberán tenerse algun tiempo en la boca; ya sea tambien aplicando algunas sanguijuelas detrás de las orejas, ó mosca de Milan; teniendo la cabeza y la cara abrigada, administrando baños de pies con polvos de mostaza, ceniza, etc.

Entre los diferentes medios terapéuticos para curar la enfermedad, así que cesa la inflamacion, citaremos la estraccion del diente y limpiar su alveolo.

Fungosidad de la pulpa dentaria.

Esta afeccion tiene lugar cuando el orificio del canal del diente se dilata por una enfermedad, ó cuando dicho canal se halla abierto accidentalmente: en el primer caso, la pulpa infartada se pone muy consistente y roja, formando un cordon mas abultado que lo es naturalmente, y que se continúa con la membrana alveolo-dentaria; en el segundo caso, esteriormente bajo la forma de un tumorcito rojo, circunscrito por los bordes de la abertura del diente: este tumor es ordinariamente muy sensible á los cuerpos estraños; en algunas personas se pone endurecido.

De varios modos se triunfa de este funesto mal: por incision en la fungosidad, cauterizándola de una manera enérgica, y si no se logra así vencerla por completo, haciendo la estraccion del diente.

Osificacion de la pulpa dentaria.

Esta afeccion presenta dos variedades. En un diente desgastado, la pulpa se osifica en la inmediacion de la lámina, que cierra el canal del diente; esta osificacion es un beneficio de la naturaleza, porque se adhiere á dicha lámina y aumenta su espesor y fuerza: tambien se forma á veces un huesesito en los dientes cariados, que sigue adherido á la pulpa, y que ya hemos mencionado al tratar de la usura de los dientes. Tales son las enfermedades susceptibles de afectar las sustancias dentarias en general.

Tal vez deberiamos haber hecho conocer en este capítulo algunas necrosis dentarias, y la odontalgia propiamente dicha; mas esta última afeccion, siendo ordinariamente el resultado de las diversas enfermedades de los dientes, creemos que debe formar cuerpo separado, despues de hacer conocer las diversas afecciones relativas á sus conexiones.

TERCERA PARTE.

ENFERMEDADES DE LOS DIENTES RELATIVAS Á SUS CONEXIONES.

De los dientes que se mueven ó vacilan.

En general la vacilacion de los dientes puede considerarse, mas como vicio de su propio tejido, que influencia de las demás partes que los rodean. Muchas causas pueden producir la vacilacion; las hay esternas é internas; como causas esternas pueden considerarse los golpes, las caidas, las piezas artificiales

mal puestas, y los demás dientes sujetos por muelles, ligaduras ó puntos de apoyo mal puestos; la acumulacion de sarro que se junta en los dientes, y se introduce por su cuello hasta la estremidad de sus raices por la encía. Las causas internas son las diversas alteraciones que esperimentan las encías, poniéndose blandas, esponjosas, despues de una diatesis escorbútica; del uso del mercurio, de alguna afeccion reumática ó gotosa, consecuencia de largas enfermedades. En fin, la edad avanzada es una de las causas de la vacilacion, especialmente de los dientes largos, lo cual es imposible de remediar, por la obliteracion ó restringimiento de los alveolos. En las señoras se observa, que en la época crítica de su período sienten los efectos de este mal. Recuerdo haber visitado á una señora, que sufrió la vacilacion de tres dientes, que al fin cayeron de pronto, cuando esperimentó sus reglas menos abundantes. Se comprende claramente, que los medios de afirmar los dientes que se mueven, deben estar subordinados á las causas que los debilitan: si un diente vacila accidentalmente, debe aconsejarse que no se haga servir para la masticacion, de no moverlo con los dedos ó la lengua; que se tomen durante el dia algunos buches de agua templada con unas gotas de licor tónico; que se limpien dientes y encías con un cepillo suave, mojado en la misma agua, á fin de quitar el sarro ó tártaro que se forma junto á las encías. Si los dientes se mueven por efecto de alguna ligadura ó presion, bastará dejarlos libres de toda violencia para que de nuevo se consoliden: si vacilan por causa del tártaro, importa quitarlo con esmero; si no ha destruido las encias y están sanas, crecerán al punto, y ligándose á los dientes, éstos quedarán firmes en sus alveolos: mu-

chas veces los incisivos y los caninos, mas altos que los molares, se encuentran desprovistos y descarnados de encías, en cuyo caso deben dichos dientes limpiarse perfectamente, y limándolos con cuidado por su corona, las encías vuelven á guarnecerlos convenientemente. Cuando la vacilacion es originada por efecto de alguna causa interna, es muy dificil el remedio, y su tratamiento pertenece á la medicina. Las lociones tónicas están indicadas para estos casos; pero es menester administrar discretamente los astringentes, pues pudiera suceder, que por afirmar los dientes se produjese la inflamacion.

De la lujacion ó dislocacion de los dientes.

Este accidente consiste en cierta alteracion, por la cual se vé, que un diente está mas hundido ó saliente y fuera de su justo límite en el alveolo. Puede ser simple, ó complicado por contusiones, llagas en las encías, fracturas de los bordes alveolares ó del cuerpo de la mandíbula; la gravedad de los accidentes es proporcionada al estado de las encías, mejor ó peor. Hay dislocacion, que en ocasiones el dentista efectúa por necesidad, y en otras proviene de un golpe, caida, etc., como veremos. Los incisivos y los caninos están mas espuestos que los molares, no solamente porque los primeros solo tienen una raiz, sino por su situacion, que las garantiza menos que á los otros. Las lujaciones pueden ser completas: el tratamiento en semejantes casos es muy sencillo, y consiste en poner el diente en su lugar correspondiente, y despues por medio de ligaduras afirmarlo en su buena direccion. Si al masticar y unirse las mandíbulas, los dientes que encajan desvian la nuevamente ali-

neada, deberá limarse la corona del diente sólido que cause el desvío, ó colocar sobre uno de los molares una planchita de platino, á fin de evitar que las mandíbulas se crucen, y causen desvios y dislocaciones. El enfermo, durante la consolidacion, solo tomará alimentos fáciles de masticar, pues operando bien, diez ó quince dias bastan para que el diente arreglado pueda ejercer sus funciones. Esta operacion la practicamos con facilidad y frecuencia, ya para dirigir los dientes que se han torcido hácia adelante ó atrás, ya para dislocar instantáneamente los que, hallándose cariados, producen crueles dolores, y se desean conservar. De las infinitas operaciones que hemos practicado de este género, solo citaremos dos dignas de recuerdo.

Un colegial de catorce años tenia uno de los primeros incisivos tan separado de su línea, que cruzaba detrás de los incisivos inferiores y fuera de sus contiguos; por su gran deformidad consintió el jóven en su alineacion. A causa de la fortaleza de sus dientes y de la consistencia del borde alveolar, la operacion se hacia pesada; en este momento uno de sus amigos se acerca bruscamente por ver la operacion, é imprimió tal golpe en el codo derecho de mi brazo, que me hizo romper no solo parte del alveolo por su borde esterno, sino algo de los dos dientes de cada lado al que se queria avanzar; de manera, que por este solo hecho quedó perfectamente colocado. Esta sorpresa me produjo disgustos, pero bien examinado, observé que el alveolo quedó bien aunque fracturado su borde; que el diente guardaba simetría con los adjuntos; que su corona ajustaba con las de los inferiores y sobre su correspondiente compañero, sin necesidad de nada mas.

El colegial tomó colutorios de agua de cebada algunos dias y alimentos pocos sólidos : se sustituyó el colutorio despues con otra tisana mezclada con algo de espíritu, y á los ocho dias el jóven siguió su régimen ordinario, quedando al mes el diente bien consolidado. Si recordamos que á los catorce años el orificio de la estremidad de las raices es mayor de lo necesario para permitir libre comunicacion á los nervios, arterias y venas, concebiremos fácilmente en que tal diente no cambió de color como los dislocados á la edad de veinte años, que se ponen amarillentos y negruzcos.

El segundo caso se refiere á una señora de cerca de cuarenta años, que solo tenia las dos primeras muelas grandes en la mandíbula superior; dichas muelas la servian para la masticacion y para sostener una pieza artificial, que deseaba conservar, á pesar de la pena contínua que la mortificaba. Una de dichas muelas llegó á cariarse y á producirle tales dolores, que con ningun calmante se la pudo aliviar durante tres dias consecutivos. Le propuse la dislocacion de la muela cariada, consintió, y cuando la operacion estuvo terminada, reemplazó el punto de apoyo que tenia la pieza en la muela, en la raiz de uno de los incisivos grandes. Empasté la muela cariada, y despues de cuatro ó cinco años de practicada la operacion, la señora no habia esperimentado dolor alguno, y masticaba sin molestia con los dientes artificiales.

La dislocacion accidental, que es preciso practicar en algunas personas de mala contestura y cuyas encías están sanguinolentas ó infartadas, no produce el mejor resultado. En esta operacion se ha de estraer el diente si vacila mucho, ó si impide los movimientos de la mandíbula.

De la vacilacion especial de los dientes.

Los dientes vacilan accidentalmente alguna vez por los golpes que reciben, por enfermedades largas y graves, por el vicio de tocarlos con los dedos y por la edad avanzada. Los dientes que vacilan accidentalmente, se afirman pronto y fácilmente; peró si vacilan por causa de alguna gran enfermedad, solo se afirman cuando la salud se recupera: si la vacilacion procede de la mala costumbre de tocarlos con los dedos, se afirman solo cuando tan feo vicio desaparece.

Los dientes de los viejos se afirman con dificultad; queda solo el recurso de limar la parte que impida la union de las mandíbulas, para que el choque no los desvie y precipite su caida. Generalmente no conviene ligar un diente que vacila entre sus inmediatos, pues por sólidos que estuviesen éstos, llegarian todos á vacilar; es menester sujetarle á los segundos ó terceros dientes.

Del reemplazo de los dientes en sus alveolos.

Esta operacion, que consiste en reemplazar en sus alveolos los dientes estraidos, ofrece éxitos mas ó menos favorables, segun la salud que goza la persona, ó si es jóven, y aun así se practica solo cuando el dentista ha cometido la torpeza de estraer un diente por otro, y cuando al impulso de un golpe violento en la mandíbula caen algunos. Aunque fácil en apariencia esta operacion, reclama ciertas precauciones que no se deben descuidar, si se quieren evitar graves incon-

venientes, y sobre todo, inspeccionar la boca con la mayor detencion.

Vamos á citar un oportuno ejemplo.

Un jóven de quince años se empeñó en montar un caballo espantadizo; al pasar por una arboleda el caballo se espantó, y del golpe que recibiera el jóven al caer, le saltaron tres incisivos y un canino de la mandíbula superior, y dos caninos y dos molares de la inferior; quedó el jóven sin sentido durante dos horas perdiendo mucha sangre; se recobró al fin y volvió á su quinta. Al dia siguiente le llevaron á la ciudad, y recojidos los dientes se llamó á su casa un médico, un cirujano y un dentista, poco hábil en su arte sin duda, que cuidó solo de lavar los dientes, de quitarles las cascarillas alveolares que contenian adheridas á sus raices, y los colocó segun su órden respectivo. Fácilmente se comprende que semejante fractura debió dejar en los alveolos pequeñas esquirlas; como no se sacaron, resultó una inflamacion producida por aquellos cuerpos estraños y una supuracion muy abundante, á la cual siguió la obliteracion de los alveolos por la gran pérdida de sustancia. El jóven, despues de tan desgraciada operacion, tuvo que seguir un régimen severo.

Durante ocho meses no tomó mas que caldos y semolas: trascurrieron dos años, y al ver que los dientes reemplazados no adquirian la solidez necesaria, tuvieron que estraerlos, limpiaron los alveolos y desde entonces recobró el jóven su salud.

Débese en casos tan graves tener muy en cuenta la edad de la persona, y no reemplazar los dientes sin que antes se haya limado la parte ancha de su corona, á fin que no se violenten por los costados. Si, por ejemplo, se cayesen ocho dientes, deben solo

reemplazarse cinco ó seis, y de éstos los que mas susceptibles sean de adquirir solidez, despues de dejar obliterarse ó recojerse los alveolos, á fin de abrazar mejor los dientes reemplazados. Si antes de la operacion se advierten algunas esquirlas, conviene estraerlas, y si hubiese alguna tan adherida, que para estraerla fuese necesario descarnar mucho la parte interior ó esterior del alveolo, debe prescindirse de colocar allí ningun diente, porque nunca llegaria á fortalecerse.

Del tártaro dentario.

El tártaro dentario tiene gran analogía con las concreciones salivares. Su color varía como su consistencia, que presenta, ya una especie de pulpa granugienta, ya una concrecion calcárea muy dura, que toma á su tiempo el nombre de subarrado ó limon, segun su mas ó menos dureza. El tártaro es amarillo, gris, verdoso, blanco, rojo ó negro en los hombres que fuman; esta variedad de color depende de la parte que él ocupa en los dientes ó encías, de la salud de la persona, y de la profesion que ejerce. La textura del tártaro es ordinariamente granugienta, no presenta organizacion regular, y puede compararse con la materia calcárea, que sirve para soldar los huesos fracturados. Analizada por los químicos mas sábios esta sustancia, no ha dado siempre los mismos resultados, lo cual hace creer que difiere segun las personas, y aun es diferente en una misma, segun la consistencia y el sitio que el tártaro ocupa en los dientes.

Lo que no deja duda es, que el tártaro de los dientes se asemeja al hueso por la naturaleza de su base, aunque difiere por la especie de materia animal

análoga á la mucosa que contiene: estas son al menos las conclusiones de una memoria sobre el tártaro dentario, por Mr. Vauquelin, leida en la Academia real de Medicina de París, despues de los ensayos practicados por éste y Mr. Laugier, en una cantidad de tártaro, cuyos resultados fueron los siguientes:

1.º «Esta materia, reducida á polvo fino, ha perdido siete centésimas partes de su peso de materia animal por la desecacion.

2.º «Disuelta en el ácido muriático, ha dejado trece centésimas de materia animal de un blanco amarillento.

3.º «Esta materia animal, sometida á la accion del agua hirviendo cerca de dos horas, no se ha disuelto, y por la decoccion reducida á pequeña porcion, no ha dado la menor consistencia de gelatina. Este resultado prueba, que la materia animal que contiene, no es de la misma naturaleza que la del hueso.

4.º «El fosfato de cal precipitado por el amoníaco de la disolucion muriática, está amarillento despues de la desecacion, lo que anuncia la presencia de una cierta cantidad de materia orgánica. En efecto, ese fosfato se ha ennegrecido cuando se ha calentado en un crisol cerrado. En este estado su peso representa las sesenta y seis centésimas partes del tártaro empleado.

5.º «En el licor, en que estaba ya estraido el fosfato de cal, hemos puesto oxalato de amoníaco. El precipitado producido por esta operacion equivale á las doce centésimas del peso del tártaro empleado, y representa cerca de nueve centésimas de carbonato de cal.

6.º «En los productos obtenidos en la operacion antedicha, no se presentó exactamente la cantidad de

materia sometida al análisis, hecho evaporar el líquido en que el fosfato y el carbonato de cal habian sido precipitados, para saber si contenian aun alguna parte de la materia animal. En efecto, el muriato de amoníaco desecado y puesto al fuego lento en un crisol de platino, se puso negro, y despues de disipado, dejó una materia oscura, que pesaba tres centígramos, semejante al óxido de hierro, y que estaba en efecto compuesto de hierro y de fosfato de magnesia.

7.° «Un fragmento de tártaro espuesto á un fuerte grado de calor durante una hora, se vuelve blanco hasta el centro, y pierde 22/6.ª por ciento. Quitando la pérdida de siete de humedad, tendremos 15/6.ª por la materia animal, suponiendo que en esta operacion no se ha descompuesto el carbonato de cal.

8.° «Uno de los dientes que cubria el tártaro, habiendo quedado perfectamente limpio, y puesto al fuego en seguida, hasta quedar blanco en todas sus partes, ha perdido 33.2 por ciento. Asi suponiendo que ese diente contiene la misma cantidad de agua que el tártaro, encierra mucha mas materia animal, pues que el tártaro solo contiene 15/6 y el diente 26,2, esta es la causa por la cual los dientes son mas duros que el tártaro que los cubre, y tienen mas consistencia y elasticidad.

9.° «Aunque la pequeña cantidad del tártaro analizado no nos ha permitido encontrar el fosfato de magnesia, mas que en grado de 1.77 de dicha materia; por el ácido sulfúrico, y de la manera antes indicada, hemos obtenido quince milígramos de fosfato amoníaco-magnésico, lo cual viene á representar diez y ocho partes. Deseando asegurarnos si el tártaro de los dientes contiene ácido úrico ó algo de urato, hemos analizado cierta cantidad en una disolucion de

potasa, y nada hemos visto que se pareciese.

Resulta, pues, que este análisis es uno de los mas completos que se ha hecho hasta el dia, para conocer de qué se compone el tártaro de los dientes, resultando ser: 1.º de una materia animal, distinta de la del hueso: 2.º de una materia orgánica: 3.º de fosfato y de carbonato de cal: 4.º de una materia oscura, semejante al óxido de hierro, y compuesta de hierro y de fosfato de magnesia.

Los autores no están de acuerdo sobre la manera de formarse estas concreciones dentarias; y sin recordar aquí todas las hipótesis emitidas, mas ó menos positivas, acerca de este asunto, diremos, que la opinion general mas admitida sobre la formacion del tártaro, es que lo produce una secrecion patológica de las encías en parte, y una especie de depósito, que deja la saliva y otros fluidos, que humedecen la boca.

Claramente se vé de qué modo el tártaro vá creciendo en los dientes: primero se advierte una especie de sedimento, que tomando consistencia, se agrega al derredor de la corona, y que se adhiere y cuaja durante el sueño. Este depósito, al principio viscoso, blando y gredoso, se vá adhiriendo por capas que se endurecen una sobre otra, hasta petrificarse en los dientes como una especie de mástico. Rodea y envuelve generalmente la base de los dientes, se acumula en los espacios que los separan, concluye por macizarlos y penetra por las raices hasta la cavidad alveolar y la destruye.

Cuando no se come mas que por un carrillo y se descuida su limpieza, el tártaro se acumula hasta el punto de cubrir los dientes. Esto es causa, que con el tiempo el mas pequeño golpe ó esfuerzo basté para quitar un diente.

En algunas personas, cuyos principales alimentos son fáciles de masticar, llega el tártaro á cubrirles toda la dentadura, como embadurnada de cimento; lo cual prueba la tendencia de esta materia á consolidarse, donde no llega el frote, como en el cuello del diente: el mejor medio de impedir la acumulacion, es usar del cepillo suave diariamente. La formacion del tártaro se verifica en todas las dentaduras, si bien en mayor ó menor grado, y puede afirmarse, que influye mucho el temperamento de la persona, el estado de su salud, ó una idiosincracia particular de la boca.

Hemos visto individuos cuya dentadura estaba embarrada, que parecia toda una sola pieza. No son raros tales ejemplos; tambien se observa, que las personas mas susceptibles de tener los dientes cubiertos de tártaro, son los que tienen una constitucion delicada, linfática, y cuya boca está siempre bañada de saliva viscosa y abundante, que pone las encías blandas, de un rojo empañado, lívido, pálido y sanguinolento: asimismo se observa, que la naturaleza del clima influye mucho para la formacion de tal materia, pues se vé que los habitantes de los paises cálidos y templados la padecen menos que los de climas húmedos y pantanosos.

El tártaro dentario se vé muy poco en los niños robustos y saludables, y hasta en las personas de los veinticinco á los treinta años; pero á medida que el hombre entra en años, mas se cubren sus dientes de esa cazcarilla terrosa, que produce tan desagradables efectos. Se puede asegurar, que despues de la caries, el tártaro es la causa mas poderosa para la caida y pérdida de los dientes. Estas concreciones, cuando adquieren su grado de putrefaccion, irritan muchas veces las mejillas, la lengua y hasta los lábios; com-

primen las encías, las descarnan, las inflaman y hacen saltar la sangre, dejándolas blanquecinas: por su inflamacion resultan las fluxiones, la infartacion y por consecuencia una supuracion de mal género, que dá al aliento un olor fétido é insoportable. Hemos visto fluxiones ulcerarse por el abandono, y pasar á un estado gangrenoso, que propagándose á los alveolos, han necrosado los maxilares adjuntos.

La esperiencia nos ha demostrado mil veces, que las encías irritadas por el tártaro, han engendrado la gota, y de esta una afeccion corrosiva ó reumática, que al impulso de grandes dolores ha quebrantado y hecho caer los dientes. Además de los males que venimos enumerando, y que dependen, no solo del tártaro, sino de algunas de sus hojas, que penetran de una manera increible, esta concrecion puede complicar una irritacion vivísima, ya en las glándulas, ya en los conductos salivares.

El tártaro produce á mas un aumento de saliva, que cayendo al estómago en cantidad, produce mala digestion y otros efectos, hasta llegar á una enfermedad esencial; pero que se disipan tan luego como la dentadura se limpia radicalmente y desaparécen los cuerpos estraños.

Lo mas acertado en este vicio es evitar su formacion y dureza, por medio de la limpieza diaria, que se practica tomando enjuagues de agua templada con algunas gotas de espíritu; despues se moja un cepillito fino con dicha agua, y tambien en polvos dentríficos, que tengan condiciones higiénicas. Estos remedios bastan ordinariamente, si el tártaro no ha tomado aun consistencia; pero si, á pesar de estas precauciones, se aferra é introduce por el cuello del diente, es preciso precaver las consecuencias, y que

un dentista práctico limpie la dentadura perfectamente. Es operacion que exije mas cuidado que el que algunos suponen, y que en su lugar esplicaremos, limitándonos ahora solo á advertir, que el uso de los ácidos para esta limpieza es muy nocivo, pues no solo destruye el tártaro, sino que por sus propiedades químicas ataca el esmalte, que es el mejor preservativo de los dientes.

Aquí podiámos terminar lo mas importante de las afecciones dentarias, pero como para evitar repeticiones no hemos incluido la odontalgia, la trataremos á continuacion.

De la odontalgia ó mal de dientes.

El mal de dientes es una especie de dolor, que puede considerarse, por mas de un título, el mas frecuente á que estamos sujetos: este dolor lo mismo ataca al infante que al adolescente: en efecto, antes que salgan los primeros dientes, ya se sufre este dolor con tal intensidad, que puede causar convulsiones y hasta la muerte. Algunos han llegado á creer, que los que ya tienen su dentadura crecida y sólidamente organizada, están libres de este dolor, y no es cierto, pues á veces son los que mas esperimentan este fenómeno: lo hemos dicho; son pocas las afecciones de la boca, que no vayan acompañadas de dolores producidos, ya por el diente mismo, ya por los órganos que están con él en relacion, ya por causas esteriores.

Dolor causado por alteracion de un diente.

Este dolor es el mas comun de todos: puede ser el resultado de una contusion, de una fractura, de la

inflamacion del tejido dentario, y lo mas general de la caries de dicho órgano.

Dolor por enfermedad en los órganos que tienen conexion con los dientes.

Este puede ser producido por todas las causas mórbificas que atacan á las encías, los alveolos, el nervio dentario y las demás partes de la boca ó del semblante. La inflamacion, la caries ú otra lesion del alveolo, se fomenta ya influyendo simpáticamente sobre el diente por medio de los vasos ó de los nervios que le corresponden, ya propagándose el mal en su parte mas sensible ó dañada, como si no se advierte ningun daño esterior; es difícil señalar la causa y orígen del dolor, muchas veces precisa estraer el diente sano, que se recela ser el afectado, para encontrar la verdadera causa del mal.

Los nervios dentarios son las mas veces el foco de dolores vivos, sin alteracion ni señal esterior, ni trastorno en el tejido del hueso; este estado, que se distingue con el nombre de neuralgia dentaria, es bastante frecuente. Difiere de la odontalgia inflamatoria, en que no se esperimenta ni calor, ni pulsaciones en la parte afectada, ni produce, por conclusion, el absceso.

Las otras partes de la boca manifiestan claramente el mal, como sucede en los pólipos, abscesos, exostosis y en la alteracion de algunos órganos, hasta donde el mal se estiende, como acontece en el cáncer, la caries y la raquitis, etc.

Dolor de los dientes por causas esteriores.

Las causas de esta odontalgia pertenecen á otra region del organismo, como en los casos que influyen los vicios reumáticos, gotosos, erisipelatosos, dartrosos, tísicos, etc., sobre una porcion de los arcos dentarios; ó puede tambien ser el resultado de causas esteriores, como el contacto del aire caliente ó frio, la frecuente masticacion de alimentos ácidos, amargos ó muy dulces. En el primer caso, el dolor no invade nunca un solo diente, como sucede en muchas odontalgias que afectan toda una mandíbula; en el segundo caso, se esperimenta menos dolor, pero de un carácter particular, y que produce el abatimiento.

Podríamos citar muchos ejemplos de dolores de dientes, periódico, sintomático, pues la causa que los produce no se halla donde el dolor se siente. ¡Cuántas veces se siente el dolor vivo en un diente y la causa está en el inmediato! Esto muchas veces ha hecho estraer un diente por otro: se ha visto en algunas personas sentir el dolor en una mandíbula, siendo otra la afectada, sin presentar dientes cariados, como se vé en las alternativas que sufren los alveolos y el periostio alveolar.

Todo lo dicho esplica y encarece la prudencia y acierto con que debe proceder el dentista en todos los casos y operaciones.

De los medios para remediar los dolores de los dientes y demás órganos de la boca.

Las indicaciones curativas, en tales circunstancias, deben dirijirse á examinar y combatir las principales

causas del dolor. Cuando, por ejemplo, son el resultado de la lucha de la primera denticion, importa en estremo facilitar la salida, y puede hacerse de los modos siguientes: 1.º reblandeciendo la encia y disminuyendo su espesor: 2.º disminuyendo la plétora sanguínea de los órganos bocales, por medio de un pequeño vejigatorio ambulante, y demás remedios indicados en el capítulo de la primera denticion.

El dolor de dientes en los adultos, es producido por la inflamacion de las bulbas dentarias ó del alveolo, y debe combatirse con la aplicacion de sanguijuelas, fumigaciones de saúco, lociones emolientes, baños de pies con mostaza y el uso de higos crasos aplicados sobre las encías. Si el dolor de dientes se acrecienta durante la noche, es conveniente fomentar la parte afectada, aplicando por espacio de veinte minutos, con franelas mojadas, una decoccion de agua con camamila y cabezas de adormideras. Debe pensarse mucho la aplicacion de cataplasmas en las mejillas, pues si hay tendencia al absceso, se abrirá por la parte esterior. Si á pesar de todos los remedios indicados el dolor persiste, es preciso proceder con mucha discrecion á la estraccion del diente, despues que se calmen por completo los síntomas de fluxion.

En cuanto á la neuralgia dentaria, que hemos antes mencionado, se mitiga con los antiespasmódicos y atemperantes: el dolor, en este caso, sigue la direccion de los nervios y afecta violentamente la cabeza y las orejas. Algunos cirujanos han obtenido buen resultado de la aplicacion de un moxa, ó de ajenjo de la China sobre el hoyo de la barba, y tambien sobre la seccion de la rama nerviosa que distribuye sus ramos ó estremos á los dientes. Varias veces hemos hecho calmar este dolor, aplicando á las sienes y detrás de

las orejas, pequeños vejigatorios ó pequeñas moscas de Milan; el estracto de opio cuyo tamaño no esceda del diámetro de dos reales.

Otro de los medios recomendados nuevamente contra la odontalgia, es el hidrato de cloral, medicamento que tiene la propiedad de convertirse en cloroformo bajo influencia de los álcalis de la sangre, y por lo tanto es un potente anestésico que puede usarse localmente y al interior, no solo porque calma el dolor, sino porque tambien produce el sueño y alivia al enfermo, que de otro modo pasa las noches en vigilia.

Cuando se usa localmente se introducen uno ó mas granos de dicha sustancia en la cavidad del diente cariado, y allí se disuelve, produciendo el efecto deseado; y cuando al interior se puede dar, segun la fórmula del Dr. Liebreich de Berlin, que consiste en asociar el cloral al jarabe de naranjas amargas en la proporcion de cuatro gramos del primero por sesenta del segundo, y la dósis al dia ha de ser próximamente un gramo, puesto que á altas dósis tiene esta sustancia inconvenientes en su accion tóxica.

Cuando esta sustancia se aplica localmente, se disuelve muy pronto y á los pocos minutos, por los cuales el enfermo percibe una sensacion y un calor casi agradable. El dolor calma y las mas veces desaparece de repente.

La odontalgia producida por la caries de los dientes, ó de alguna parte contenida dentro del alveolo, es sin duda la mas frecuente de todas, y por lo mismo exije la mayor solicitud. Si el dolor es muy vivo y la caries se estiende hasta el nervio dentario, la estraccion del diente es el mejor remedio: si por el contrario, la caries es pequeña y circunscrita á un solo punto, deben emplearse los remedios ya indica-

dos. Nosotros debemos solo conocer las odontalgias que tienden á las desorganizaciones dentarias, originadas por el reumatismo, y en las señoras por el estado de embarazo; pero en cuanto á su curacion pertenece, mas que á los dentistas, á los médicos.

Muchos específicos se encomian para curar el dolor de los dientes, pero unos por violentos y otros por ineficaces, nos obligan á declarar de buena fé, que no existe ese prodigio para curar pronto y radicalmente; pues la diversidad de causas que producen los dolores, reclaman variedad de tratamientos, lo cual nos obliga á procurar el alivio mas inmediato y con los mejores resultados ulteriores, como son: el cauterio, la orificacion ó empaste de la caries, los enjuagatorios de licores alcohólicos rebajados, el éter sulfúrico, los aceites esenciales, los emolientes, los anodinos y los narcóticos en general.

Fácilmente ceden á veces los dolores, aplicando tambien una bolita de algodon mojado en la cavidad de la caries. Citaremos la opiata del Dr. Flandel como una de las mejores para calmar el dolor de los dientes.

Opio tebáico.	Media dracma.
Aceite de beleño.	Una idem.
Estracto de bella-dona.	De cada uno seis granos.
Idem de alcanfor.	
Aceite de cayeput.	De cada uno una onza y 6 granos.
Tintura de cantáridas.	

Confeccionada como opiata.

Esta clase de opiatas convienen, sobre todo, cuando la odontalgia se fija en la mandíbula superior, porque se pueden aplicar del modo mas conducente, lo que no se podria siendo un líquido. Tambien se ad-

ministran con buen éxito las píldoras de opio y de alcanfor por partes iguales, y con buenos resultados los granos calmantes, compuestos de partes iguales de estracto de resina, de opio, de alcanfor, preparados segun el arte ordena. La composicion, que conocemos con el nombre de gotas calmantes, compuesta segun la fórmula que se dirá, es uno de los remedios tambien mas eficaces: hé aquí cómo debe usarse. Despues de haber limpiado bien con algodon seco la caries, se introduce un clavito de algodon empapado con una ó dos gotas, cuidando solo de humedecer la parte dolorida. Si los dolores originados por la caries, ú otra afeccion cualquiera, han producido ya fluxion, es necesario aplicar á la mejilla enferma una cataplasma de harina de linaza, cabezas de adormideras y quince ó veinte gotas calmantes. La cataplasma se varía de tres en tres horas. Si el mal reside solo en las encías, dos cucharadas de cocimiento de cebada con seis ú ocho gotas calmantes, y enjuagándose á menudo, calmarán mucho el dolor, conteniendo este líquido en la boca algunos minutos.

Gotas calmantes.

Alcohol de 40 grados.	Tres onzas.
Eter sulfúrico.	Una idem.
Láudano líquido	Una onza de cada uno.
Bálsamo del Comendador.	
Idem de la Meca.	Tres dracmas de cada uno.
Idem de Tolú.	
Esencia de clavo.	

Hechas las mezclas segun arte, se conserva el licor herméticamente tapado.

Mrs. Lenoble y Lepeletier sostenian en su época, que el iman aplicado á los dientes calmaba su dolor; pero este es un medio demasiado inocente para mitigar causas tan graves y profundas á veces.

En cuanto á la electricidad, recomendada igualmente para la odontalgia, no hemos nunca esperimentado los efectos de este remedio por lo muy dudoso; pero aun cuando ciertamente reportase alivio, es preferible el momento de la estraccion, al trastorno que produce la sacudida violenta de la electricidad, y al fin la causa queda y puede reproducirse. La imaginacion mas ó menos exaltada influye en los dolores mas rebeldes; solo así se comprende, que personas nerviosas y fuertemente impresionadas, al llegar á la puerta del dentista, el dolor desaparezca: así se comprenden los efectos de ciertos amuletos y plegarias, cuyos efectos dependen solo de la fé con que se consideran.

El hecho siguiente bastará á manifestar, hasta qué estremos puede influir en el ánimo de ciertas personas, la credulidad en cosas estrañas. Pasando una mañana, en Lóndres, por uno de los barrios llamados New-gate square, una persona advirtió en una plaza mucha gente y un patíbulo, en donde acababa de ejecutarse: al retirarse el gentío, se acercó á un grupo, y vió que el verdugo pasaba las manos del ajusticiado por la cara, pecho y espalda de una jóven: preguntando mi amigo qué costumbre era aquella, le contestaron, que la jóven padecia del pecho y de la boca, y así se curaba: no lo hubiera creido, á no ser porque al separarse el verdugo, la misma jóven, alzando los ojos al cielo, repitió la ceremonia repugnante con una especie de furor.

Seria interminable la narracion de las rarezas em-

pleadas para calmar dolores, que cuando no perjudican la dentadura, casi pueden tolerarse como entretenimiento del paciente. El órden que nos hemos propuesto, nos coloca en el caso de tratar de las demás partes que componen el organismo dentario, empezando por las encías y sus principales afecciones morbosas, y de las íntimas relaciones que las enlazan.

De las encías y las diversas afecciones morbosas.

Las encías firmes y de un blanco rosado, en su matiz natural, lisas y unidas en la infancia, y festoneadas en la adolescencia, son duras y resistentes en la vejez: están sujetas á muchas afecciones, que les son esclusivas, y que cambian notablemente su aspcto. Se inflaman, se escorian é infartan, segun la causa: es el sitio propio de las flegmasías mas ó menos vivas, de aftas, de dolores, de escoriaciones, de fístulas y de úlceras; lo mismo pueden disminuir su volúmen, hasta cubrir apenas el borde alveolar, que pueden infartarse y formar un aumento carnoso dificil de reducir á su estado normal. Estos son los diferentes estados morbosos que prometemos analizar en tres secciones distintas, con los títulos de inflamaciones, de infartaciones, de ulceraciones y de fungus de las encías.

La primera de estas secciones comprenderá las aftas. La inflamacion continuada con la perforacion de las encías en la primera denticion, los abscesos, las flegmasías ó parótidas, fístulas dentarias, y en fin, la adherencia de las encías con las mejillas.

En la segunda hablaremos de las afecciones escorbúticas, del escorbuto de las encías, su gangrena ó

putridez, sus diversas alteraciones, consideradas como consecuencias de escrófulas, virus sifilítico y uso del mercurio.

La tercera seccion tendrá por objeto la descripcion de las épulis y de algunos otros tumores fungosos de las encías. Establecida esta division, trataremos la materia.

SECCION PRIMERA.

INFLAMACION DE LAS ENCÍAS.

De las aftas ó úlceras pequeñas.

Esta afeccion, caracterizada por una erupcion de vesículas blanquecinas, superficiales ó confluentes que se propagan ordinariamente por toda la boca, y se estienden hasta las vias digestivas, no deben ocupar el rango de enfermedades de las encías, sino únicamente por lo que afectan la membrana bucal, de que las encías están revestidas. Estas ulceritas ó pústulas, á las que han dado el nombre de aftas, son tantas á veces, que impiden la respiracion, la masticacion y la deglucion, y van acompañadas con abundancia de saliva.

Es muy comun, en los adultos, que estas pústulas se presenten en forma de pequeñas vesículas blanquecinas, superficiales, redondas, del grueso de un grano de mijo, diseminadas en ulceritas solitarias ó reunidas formando una costra espesa: tan pronto son trasparentes, opacas, como de color lívido, negro ó amarillento.

En los adultos rara vez causan desórden en las funciones principales, mientras que en los niños su aparicion es muy grave; casi siempre son precedidas

de gran dificultad en las digestiones, de ansiedad, calor, de pulso frecuente, de soñolencia, de agitacion convulsiva en los músculos de la cara: las pústulas que se presentan en forma de pequeños granos blancos, separados por intérvalos, que no están inflamados, ocupan desde luego la parte de la encía, donde aparecen despues los dientes incisivos; de allí se estienden á la estremidad de los lábios, ó á la parte interna de las mejillas, despues á la lengua y al paladar ó bóveda palatina: se advierte poco calor en la parte dañada. Estas pústulas, al cabo de algunos dias, amarillean, se caen las cortezas á pedacitos á los nueve ó diez dias, y desaparecen ó se reproducen en la membrana interna de la boca.

Tal es la marcha mas benigna que puede seguir la erupcion pustulosa; pero por desgracia no siempre es así. Cuando estas pústulas son en efecto confluentes, la inflamacion de la boca es mas intensa y estendida; se ven entonces desaparecer y reaparecer prontamente; la boca está muy ardorosa, y no puede soportar el líquido mas dulce por los acerbos dolores.

En ciertos casos la enfermedad se agrava; se siente dificultad en respirar; al beber, calor en el pecho, voz empañada, sequedad en la boca, en la que se ven multitud de pústulas agrupadas y diseminadas; otras veces los granos forman una costra parecida á la nata de la leche; su volúmen aumenta rápidamente, y su color se pone amarillento y oscuro. Bien pronto se abre y deja ver una úlcera de un rojo oscuro, segregando un humor fétido, y que segun se complique, puede producir la gangrena y aun la muerte.

Los autores han emitido muchas opiniones en todos tiempos sobre las causas que concurren á producir dicha enfermedad: unos han dicho que las pústulas

suelen manifestarse al fin del otoño, por la humedad de la temperatura, y en terrenos frios y pantanosos, que son muy comunes en Dinamarca, Holanda y sobre todo en Zelandia; otros, que los séres mas espuestos á esta afeccion son los niños, los viejos de una constitucion linfática y débil y las personas propensas á las irritaciones catarrales, cuyos dientes están cariados y cargados de tártaro, etc.

La desidia habitual, el uso de malos alimentos, la dentadura defectuosa, el empleo inconsiderado de preparaciones mercuriales, los alimentos muy duros, ciertas asperezas que, por su permanencia contínua, quiebran y carian los dientes, son otras tantas causas para favorecer el desarrollo de las aftas ó pústulas, que en algunas circunstancias han tomado carácter epidémico, especialmente en los hospicios de niños.

El tratamiento de las afecciones pustulosas, por las que un dentista es consultado, exigen en primer lugar sustraer al paciente de las influencias morbíficas, para que la erupcion desaparezca por sí misma: esto puede lograrse por medio de los gargarismos y contínuos enjuagatorios suaves y refrigerantes, algo dulces y lijeramente acidulados; para los adultos convienen los cocimientos emolientes, para las criaturas la leche de una ama saludable. Si las pústulas son confluentes, se deben lavar con un pincelito mojado en un cocimiento mezclado con ácido sulfúrico ó hidroclórico; la cabeza del niño debe cuidarse con templado abrigo, y hacerle tomar el agua de cal y la decoccion de quina.

En el caso que la deglucion sea dificil, se recomiendan las lavativas, los baños medicinales, los enjuagatorios, y en fin, si las pústulas son á causa

de algunas asperezas en la boca, deben quitarse con las pinzas ó corregirlas con la lima.

SECCION SEGUNDA.

De la flegmasia producida por la perforacion de las encías en la época de la denticion.

En esta época de la vida invade la inflamacion las encías, la que es algunas veces tan violenta, que se estiende á las mejillas, las glándulas submaxilares, y llega á fomentar graves accidentes. Los huesos maxilares sufren, en alguno de estos casos, tal trastorno, que se destruyen por completo los gérmenes de los dientes permanentes, cosa que desfigura por completo al niño.

La naturaleza suministra la mejor medicina para la flegmasía en las criaturas, pues la leche de la madre, además de calmar la sed ansiosa que atormenta al niño, le reblandece las encías y estas ceden á la resistencia de los dientes, que tienen que traspasarlas. Si el niño no lactare, supliráse esta falta con mucilagós de linaza, de goma arábiga, malvavisco, agregando una poca miel, y con un pincelito ó trozo de raiz de altea, se humedecerán frecuentemente las encías y la garganta; pero si la criatura pudiese lactar, la buena leche es el mejor remedio. Si la encía, á pesar de estos remedios, resistiese á la perforacion, con uno de los instrumentos ya indicados se practicará la incision que deja el diente descubierto: no debe inquietar la hemorragia que resulte, pues aun calmará la inflamacion; cuidando mucho de contener la evacuacion de sangre, si continuase, con el oxicrato ú otro líquido cualquiera acidulado.

Los infantes que en la primera denticion no han sufrido estos accidentes, tal vez lo sufren en la segunda; pues entonces las encías son muy consistentes y duras, y resisten mas á la perforacion que deben atravesarlas: la infartacion es mas considerable, el color mas encendido, mas intenso el dolor, y las encías en estremo ardorosas; y como suele acontecer, estas alteraciones se comunican á las muelas, y produce tal irritacion, que sobreviene algunas veces el absceso, que puede complicarse y abrirse al esterior desagradablemente.

Estos inconvenientes se remedian limpiando perfectamente las encías, estrayendo los restos de los dientes temporales que suelen causar los accidentes, y que entonces ya están revestidos de necrosis ó absorbidos, é investigando á buena luz y con precaucion por donde indican su erupcion los permanentes, para facilitarles la salida. Los baños generales ó los baños de pies, las tisanas diluyentes y los gargarismos emolientes templados, bastarán á mitigar el ardor y disipar los síntomas alarmantes.

Del flegmon ó abscesos de las encías.

No es maravilla, que siguiendo las inflamaciones de las encías, hasta su mayor grado, se complique con los abscésos ó flegmones, que unas veces se resuelven, otras vienen á supuracion y otras toman un carácter en estremo grave.

Estos tumores inflamatorios, que los autores llaman parulis y absceso de la mejilla, se ven frecuentes en la práctica, porque pueden ser originados por multitud de causas diferentes. En efecto, unas veces son producidos por un vicio interno particular, una afec-

cion reumática, por la inflamacion del mismo tejido de las encías, la caries de un diente del hueso maxilar, etc.

Estos flegmones pueden tambien causarlos una grave afeccion en el periostio alveolar, por contusion de algunas de sus fibras á consecuencia de caidas, de presiones ó compresiones hechas sobre las encías, ó puede ser dimanado por irritacion del nervio dentario, que comunica esa irritacion á los dientes.

Pueden tambien resultar de la impresion súbita de frio ó de calor, de la acumulacion de tártaro sobre los dientes y las encías, del uso inconsiderado de agentes mecánicos, de elíxir mal preparado, de aguas ú otras sustancias preconizadas como infalibles para afirmar los dientes, del modo con que estos últimos han sido empastados, y por tener uno ó varios dientes artificiales apoyados en ciertos resortes ó espigones muy perjudiciales. Esta especie de tumores aparecen mas comunmente junto á los dientes cariados, mas frecuente despues de los caninos y pequeñas muelas, que despues de las grandes: tambien hay muchos casos en que salen inmediatos á los incisivos de la mandíbula superior con preferencia á otros dientes. Veces hay que todo el mal se reduce á una pústula, que aparece en la encía y se desarrolla en veinticuatro horas, se forma una grande hinchazon, que desfigura todo el semblante, y no desaparece sino algunas semanas despues. En todos los casos el paciente empieza á sentir en el lado enfermo una pena y una tension dolorosa; poco á poco se hincha, y la mejilla correspondiente sigue la hinchazon y toma tambien el color encendido; de pronto se siente un calor fuerte que, aumenta por los movimientos de la mandíbula y el contacto.

Si la flegmasía se desarrolla con la afeccion princi-

pal, el medio de estinguir este mal consiste en emplear un tratamiento interno para aminorar las escrófulas, ayudado por el uso frecuente de lociones, de cocimientos de quinina ó de fricciones sobre los sitios afectados, con una cantidad pequeña de quina mezclada con una poca magnesia.

Afecciones de las encías ocasionadas por el virus sifilítico.

Este virus, puesto en contacto con la mucosa que cubre el tejido alveolar, suele producir ulceraciones que en nada se parecen á las demás; su curacion, como consecuencia sifilítica, está bajo el dominio de la medicina, y debemos abstenernos de tratarla.

Afecciones de las encías causadas por el uso del mercurio.

Padecen las encías ciertas escoriaciones mas ó menos profundas, originadas por el uso interno ó esterno del mercurio, que por eso las apellidan mercuriales. Están espuestas á este mal, las personas que han usado como medicamento este específico, los obreros ocupados en la esplotacion de las minas de este metal y los que manipulan contínuamente dicha sustancia. En la época de su formacion acude á las encías gran ardor, despues se infartan, se llenan de granos que supuran y se ulceran estensa y profundamente, de modo que su cicatrizacion es obra de algun tiempo. Estas ulceraciones son siempre en mayor número que las producidas por el virus sifilítico, y su forma en general, muy variada; su fondo es gris y alguna vez sanguinolento.

Cuando la dósis de mercurio absorbida es considerable, la infartacion de las encías es muy pronunciada, las ulceraciones son en mayor número, y se estienden, no solo por las encías, sino por los lados de la lengua y toda la estension de la mucosa bucal.

El humor del flegmon es mayor á medida que la irritacion es mas grande, y la boca del paciente exhala un olor insoportable. Las precauciones que deben tomarse, y que producen los mejores resultados, son las siguientes: desde que el mercurio empieza á causar sus efectos en las encías ó en otro lado de la mucosa, que cubre el interior de la boca por medio de las ulceraciones características del mercurio, precisa suspender este medicamento, y prescribir los gargarismos atemperantes, ó una decoccion mucilaginosa, en la que se mezclarán algunas gotas de vino de opio; si la salivacion es muy abundante, se contendrá por la aplicacion de cuerpos frios en las mandíbulas, recomendando los purgantes y baños de pies. Si continuando la afeccion las encías siguen blandas, entumecidas y sanguinolentas, se empleará la tintura alcohólica de ratania, el espíritu de coclearia y de otros licores espirituosos aromáticos, y en particular el clorato potásico, bien al interior, ó localmente en disolucion.

SECCION TERCERA.

FUNGUS DE LAS ENCIAS.

De los humores fungosos ó épulis.

Estos tumores ó escrecencias carnosas, ordinariamente blandos y fungosos, y en ocasiones duros y cartilaginosos, se elevan de las encías por uno ó varios tubérculos, ó salen poco á poco del fondo de los alveolos

entre los dientes alterados. Hay casos en que se desarrollan espontáneamente sin causa conocida, otros en que la causa es clara y evidente, pero entonces dichos tumores son el resultado del absceso de las encías, que conocemos con el nombre de parulis; ó depende de una ulceracion, ó de la caries de uno ó mas dientes, especialmente los cariados en sus raices; de la necrosis de los alveolos, ó del cuerpo de una ú otra mandíbula.

Estas causas diferentes han obligado á establecer cinco variedades, á saber: 1.ª épulis simple sin ulceracion de las encías: 2.ª épulis cartilaginoso: 3.ª épulis seguido de parulis, ocasionado por la caries de uno ó mas dientes: 4.ª el épulis por la caries del hueso maxilar: 5.ª el épulis producido por la necrosis del mismo hueso.

En general el épulis se presenta desde luego bajo la forma de un tubérculo pequeño, con un color rojo pálido y desigual en la superficie. Este tubérculo, cubierto de una membrana delgada y lisa, tiene un pedículo mas ó menos marcado, causa poco dolor, crece poco á poco, y toma un tamaño mas ó menos grande; tan voluminoso es á veces, que llega á hacer vacilar y caer los dientes, así por el lado de la mejilla como por el de la lengua, en la que causa una impresion dolorosa. Aunque en general blandos, estos tumores pueden ser muy consistentes, y en ciertos casos de una dureza cartilaginosa, aunque lo mas ordinario es que conserven su blandura hasta el fin; los hay tambien blandos y esponjosos, que se llenan de aberturas, que supuran contínuamente un humor viscoso, purulento y sanguinolento. Su implantacion en las encías no es siempre la misma; unas veces tienen su pedículo, otras una base mas ó menos an-

cha. Si el tumor tiene su pedículo, y crece sin interesar las encías, ofrece menos dificultad para la estraccion; y por el contrario, si está confundido en su tejido, hay veces que se insinúa á través de la union de los dos dientes, para despues ocupar el lado opuesto del borde alveolar, lo cual dificulta las operaciones.

Despues de cuanto acabamos de esplicar, no será fácil confundir dichos tumores con la hinchazon de las encías, producida por una diatesis escorbútica ó el efecto del mercurio; pues en estos dos casos no es un tumor que se forma y nace entre dos dientes, sino una verdadera infartacion de todas las encías, poniéndose esponjosas y sanguinolentas. Tambien debe distinguirse del sarcoma del hueso maxilar y del flegmon de las encías, cuyos síntomas son en todo diferentes á los que presentan las épulis: su absceso, en efecto, es siempre acompañado de calor, de color rojo, de hinchazon considerable en la mejilla; su marcha es rápida, y se le vé ceder á los antiflogísticos: las escrecencias que hemos indicado se desenvuelven lentamente, y no van acompañadas de síntomas inflamatorios, ni ceden á los medios ordinarios. Estos caracteres son bien distintos para que no quepa duda entre las dos enfermedades. Los épulis no pueden llamarse enfermedades graves: se curan fácilmente si no están entretenidas por alguna causa, pues llevan su pedículo. Si están entretenidas por la caries ó la necrosis del hueso maxilar, estas no desaparecen por completo. En cuanto á su tratamiento, se deduce de las diversas causas que han originado las diferentes afecciones.

La ligadura, el instrumento cortante y el cauterio activo, son los medios curativos esenciales que se deben emplear. En el caso de épulis simple, ó cartilaginosa con pedículo, se hará uso de la ligadura ó del

instrumento cortante, afirmando la ligadura ó cortando el tumor á raiz del pedículo. Si sobreviniese hemorragia, se contendrá con el cauterio actual, logrando á la vez curar la carnosidad, si queda, ó si se reproduce.

Si el épulis existe por la caries de uno ó mas dientes, conviene al punto hacer la estraccion para dejar el pedículo á descubierto, y operar con acierto con el instrumento cortante. Despues de haber cortado con el bisturí cuanto ha sido conveniente, es preciso usar el hierro candente para contener la hemorragia, y concluir la carnosidad que el instrumento no ha podido alisar. Si el tumor proviene de una caries de la mandíbula, es indispensable, despues de hacer desaparecer el tumor, cambiar la caries en necrosis por medio del cauterio activo, y esperar la esfoliacion de las porciones cauterizadas.

El épulis reconoce por causa principal la necrosis: por tanto, es forzoso quitar y destruir las carnes fungosas, y esperar á que tenga lugar la esfoliacion, sin lo cual la curacion es imposible. Los polvos astringentes, los gargarismos detergentes, son ausiliares que conviene emplear durante el curso de la enfermedad, cualquiera que sea la variedad de épulis que deba combatirse.

Aquí terminamos cuanto debemos decir de las enfermedades del órgano dentario propiamente dicho, y de las afecciones que con él se relacionan. Pasemos á la segunda parte de esta obra, en la que nos proponemos examinar: 1.º los diversos medios generalmente empleados para conservar los dientes: 2.º las operaciones que pertenecen esencialmente al arte del dentista, así como los instrumentos que debe emplear para operar fácilmente y con éxito feliz.

SEGUNDA PARTE.

HIGIENE DENTARIA. TERAPÉUTICA.

De los cuidados generales relativos á la conservacion de los dientes y las demás partes de la boca en todas las épocas de la vida.

Son tan diversas las causas que influyen en las enfermedades de los dientes, que la necesidad de conservarlos ha obligado á los hombres á estudiar los medios mas seguros, como partes mas interesantes del cuerpo humano. Estos medios son ordinariamente simples, nos los suministra la higiene, y están sometidos á los preceptos generales que vamos á esplicar.

En general los dientes de la primera denticion no necesitan cuidado alguno para mantenerlos limpios, á no ser que los afecte la caries, en cuyo caso deben limpiarse con esmero, á fin de evitar el progreso de dicha afeccion. Muy saludable seria, si á la edad de siete años se acostumbrase á los niños á que se pasasen un cepillito mojado con agua templada, por los dientes, tres veces á la semana: semejantes precauciones, no solo impedirian la formacion de la caries, sino que detendrian su progreso, si la caries existiese, y calmarian los dolores. Se consigue además tener la boca en el mejor estado de limpieza y con una agradable frescura.

Con instrumentos cortantes se debe quitar el tár-

taro, que se forma en los dientes en todas las edades. En la edad de quince á veinticinco años nada importa que, siguiendo la necesidad de limpiarse la boca, se empleen los polvos ó licores dentríficos. Las personas cuyos dientes tengan la cualidad de adherirseles el tártaro fácilmente, harán bien de mezclar al agua templada que usen para limpiarse los dientes, un poco de aguardiente ó licor, agua vulneraria ú otro espíritu cualquiera; se mojará bien un cepillito suave en cualquiera de dichas aguas, se frotarán las encías y los dientes en todos sentidos y direcciones, teniendo cuidado de que penetre dentro de la caries. En fin, repetirá, aunque no sea mas que tres veces á la semana, esta escrupulosa limpieza, añadiendo una dósis de polvos dentríficos bien preparados, mas ó menos activos y tónicos, segun el estado de los dientes y encías. En toda edad reclama cuidado la dentadura, y la esperiencia demuestra, que la limpieza diaria es su mejor preservativo.

Es muy conveniente un lijero enjuague despues de cada comida, para quitar las sustancias alimenticias que hayan podido adherirse; si dichas sustancias han penetrado entre los espacios, se usará del palillo ó cañon de pluma. Tambien debe impedirse á toda costa la reunion de sedimentos viscosos y amarillentos, que se acumula en los dientes, y cuyas capas, al pronto superficiales, adquieren mas tarde un espesor considerable: durante el sueño se verifica la acumulacion de los sedimentos, por lo que juzgo muy oportuna la limpieza al levantarse, fijándose en los molares si se come con los dos carrillos: bueno seria que el enjuague despues de la comida, cada persona lo verificase reservadamente; pero ya que en España imitan á Francia, que lo aprendieron de la Inglaterra, al en-

juagarse en la mesa, procuremos no causar disgusto á las personas que nos rodean. Hay personas que se limitan á pasarse por la dentadura un lienzo, y descuidan el enjuagarse la boca: desaprobamos semejante costumbre que, lejos de ser favorable, perjudica mucho á la dentadura y á su limpieza, pues al pasar el lienzo, queda entre los espacios el tártaro, y con el frote se endurece, y se acumula por todos los huecos y al cuello de los dientes.

Recomendamos estos consejos á las personas delicadas, á los valetudinarios y á todos los que, teniendo buenas dentaduras, y por un descuido bastante comun no las conservan, se esponen á dolores crueles y á que el remedio llegue tarde. Las mismas precauciones encarecemos á los que llevan piezas artificiales ó dentaduras postizas, porque si no tuviesen mayor esmero que los primeros, dichas piezas se cubririan de tártaro y se alterarian, sobre todo si estaban formadas de sustancias animales, pues por su colocacion habitual en una cavidad caliente y húmeda, llegaria á ser el foco de un olor infecto é insoportable.

De los cuidados que deben dedicarse á las encías.

Además de los cuidados diarios que deben tenerse con los dientes, reclaman las encías para sí un esmero especial cuando no se hallan en muy buen estado; y ya conocemos las diversas afecciones de este órgano en particular. Cuando las encías se ponen flojas, pálidas ó sanguinolentas, conviene aromatizar con algun licor espirituoso el agua del colutorio de la mañana: si la debilidad de las encías es puramente local, bastarán las fricciones con dicha agua: si la flojedad de-

pende, por el contrario, de alguna afeccion general, será indispensable combatirla con un tratamiento interno acertado, y para la boca se pondrán en uso los tónicos, para que el organismo recobre toda su energía.

De los polvos dentríficos en general y de las opiatas, licores, elixires, etc., en particular.

Aunque las fricciones á los dientes con un cepillo suave, impregnado de agua templada con algunas gotas de licor espirituoso, son suficientes para conservar estos órganos con la blancura y esmalte natural, hay muchas personas á las cuales precisa, por defectos de su constitucion, el usar remedios enérgicos: entre ellos se cuentan una multitud de sustancias preparadas para limpiar los dientes, y que tienen por base alguna sustancia medicinal, reducida á polvos impalpables, al que dan el nombre de dentríficos.

Para conocerlos mejor, clasificaremos las principales especies de polvos: son inertes los de carbon, de iris, de hollin, de quina y de sal marina: son nocivos á la dentadura tòdos los ácidos; los hay muy recomendables, y que por las buenas materias higiénicas de que se componen, han merecido la aprobacion de muchas corporaciones de medicina, y que vamos á dividir rápidamente en tres séries distintas.

El carbon, especialmente el de pino, lijero y finísimo, ocupa el primer lugar entre los polvos de la primera série: este vejetal, bien pulverizado, ha sido largo tiempo el mas aceptado generalmente por su esquisita calidad de antipútrido; hoy está casi en desuso. El carbon no altera el esmalte; pero como al emplearse, suele quedarse entre el cuello de los dien-

tes y las encías, forma un ribete negro, semejante al de la gangrena, que se quita al momento con dos buches de agua, ó con el frote lijero de un cepillito suave. Igual recomendacion nos merece el pan quemado ó carbonizado, y toda materia higiénica bien pulverizada.

Del hollin.—Hubo un tiempo en París, que muchas personas creyeron que los deshollinadores, esto es, los limpia chimeneas, tenian los dientes tan blancos por el hollin que se les adheria: las personas de buen criterio hicieron ver claramente, que tal blancura sobresalia únicamente por lo negro de su cútis. Se puede perdonar el uso de tales polvos, en gracia de lo sucio, prefiriendo algunos otros amargos.

De la quina, reducida á polvos impalpables.—La quina, como otros polvos vejetales, no puede en modo alguno rayar el esmalte, y por esta condicion debe formar parte de la primera série; pero por su desagradable sabor, por el color y por su principio astringente, que á cierto tiempo deja el esmalte amarillo, se aconseja se usen solo para fortalecer las encías, prescindiendo de ellos para los demás usos: esto mismo se tendrá presente al usar los polvos de tabaco.

Sal marina. (Muriato de sosa.)—Podemos decir que el uso de esta sal, recomendada por algunas personas para limpiar los dientes, no es del todo conveniente. Se disuelve fácilmente, y la sola ventaja que le concedemos es disolverse con facilidad en una gran porcion de saliva, que es indiferente á la limpieza.

El alumbre.—Esta sustancia, que en nuestra segunda série la unimos al crémor tártaro y al ácido oxálico, es una sal demasiado fuerte, y que no debe usarse sino mezclada con otra sustancia absorbente,

susceptible de llevarse la parte ácida. Nuestra tercera série nos suministra unos polvos, que combinados pueden producir los mejores efectos: citaremos la fórmula siguiente:

Polvos detergentes.

Magnesia inglesa.	Una libra de cada uno.
Crémor tártaro.	
Sulfato de quina.	5 dracmas.
Cochinilla.	Media onza.
Aceite esencial de menta inglesa. . .	4 idem.
Idem de canela.	3 idem.
Idem de azahar.	2 idem.
Espíritu de ámbar moscado y rosado.	1 idem.

Redúzcanse por separado en polvo impalpable estas sustancias; pulverícese el crémor tártaro con la cochinilla á fin de avivar el color, viertanselas en otro vaso con la magnesia, y cuando los haya absorbido, mézclese con los polvos, y que todo se pase por un tamiz muy fino.

Estos polvos tienen la gran ventaja de limpiar los dientes muy bien sin alterar el esmalte, de fortificar las encías, de darles color de rosa, y dejar la boca con una frescura agradable. Como son algo solubles, deben tomarse con el cepillo húmedo los precisos sin mojar los demás, que se guardarán en un bote ó cajita tapados y en lugar seco. Se pueden frotar los dientes y las encías dos ó tres veces por semana, y si es menester diariamente, sin que perjudiquen: los jóvenes de doce á diez y ocho años pueden usarlos una vez cada ocho dias.

Hé aquí la manera de preparar con carbon y quina polvos detergentes y tónicos.

Pulverícese carbon.	8 onzas.
Quina.	4 idem.
Azúcar blanco.	8 idem.
Esencia de menta.	4 dracmas.
Idem de canela.	2 idem.
Espíritu de ámbar moscado y rosado.	½ grano.

Redúzcase á polvo impalpable y mézclese.

El charlatanismo y la ignorancia han llegado á lo infinito en sus exajeraciones y despropósitos. Por mas sencilla que parezca la fórmula de un dentista instruido, será siempre mas acertada y conveniente que las inventadas por farmacéuticos y perfumistas, pues aquel está contínuamente estudiando los efectos en la práctica.

Los dentríficos muy ácidos son los mas á propósito para dar instantáneameute una blancura brillante á los dientes; pero conviene ser muy prudentes en el uso de los ácidos, pues producen sobre los dientes el mismo efecto que producirian sobre el mármol bruñido algunas gotas de ácido flojo. El fosfato de cal del esmalte se descompone y desaparece; el sedimento se adhiere mejor á los dientes, y el tártaro se forma mas fácilmente. Toman los dientes un color amarillento, indeleble; si se continúa mucho tiempo haciendo uso de semejantes polvos, como su base son ácidos concentrados, no tardan en dejar á descubierto la sustancia gelatinosa de los dientes, quedando en estremo sensibles á todas las impresiones y concluyendo por cariarse.

De las opiatas y mixturas.

La primera cualidad de un dentista es saber limpiar los dientes perfectamente sin alterarlos, proporcionar el buen olor, el delicado color de rosa que deben tener las encías, y que tanto contribuye á hacer resaltar la blancura de los dientes. Por esta razon siempre que se preparan polvos ú opiatas dentríficos, cuidamos el mezclar una cantidad pequeña de cochinilla, carmin, laca, etc., para que resulte el color. Las opiatas y las mixturas difieren de los polvos. Para que sean mas suaves entra en la composicion cierta cantidad de jarabe ó miel de primera calidad. Muchas personas prefieren dichas preparaciones á los polvos, sin que se pueda justificar la preferencia. Hé aquí la fórmula y modo de hacer una mixtura muy aceptable.

Miel de primera calidad.	2 libras.
Alumbre calcinada.	2 onzas.
Estracto de quina.	1 idem.
Esencia de menta.	Media onza de cada una.
Idem de canela.	
Espiritu de ámbar mezclado y rosado.	2 dracmas.

Hágase reducir la miel á una tercera parte; denle color con una poca ancusa; mézclese á la miel el estracto de quina, y pásese á través de un lienzo fino, cuando esté casi frio. Esta preparacion tiene las mismas propiedades que los polvos detergentes; se puede emplear de la misma manera. Conformándonos con la costumbre, damos el nombre impropio de opiatas á estas preparaciones: por su verdadera etimología, opiata es la que contiene cierta cantidad de opio, y

este solo se aplica para calmar los mas acerbos dolores de los dientes ó de las encías. Como el agua simple no es suficiente para calmar y corregir ciertos vicios de la boca, se han compuesto algunos específicos para curarlos, y combatir todo género de molestias bucales.

De los licores, tinturas y elixires preparados para la conservacion de la boca ó de sus órganos.

Estas diversas preparaciones son agradables medicamentos, empleados por los dentistas para conservar la limpieza en los dientes, calmar sus dolores y fortalecer las encías, consiguiendo por este medio hacer desaparecer toda clase de inflamaciones.

Los licores, tinturas y elixires que tienen por base el alcohol, son simples ó compuestos, y sirven para reemplazar los polvos, sobre todo cuando los dientes están cariados por donde no puede penetrar el cepillo, y las encías están en estremo sensibles. Como estas preparaciones generalmente están bien concentradas, bastan algunas gotas en un vaso de agua templada para limpiar la boca, aromatizarla y conservar la dentadura.

Damos con gusto algunas fórmulas para obtener estas preparaciones acertadas, y que darán resultados satisfactorios.

Licor filodóntico y antiespasmódico.

Alcohol de 38 grados.	2 litros.
Esencia de menta inglesa.	1 onza.
Idem de azahar..	4 dracmas.

Idem de canela.	2 idem.
Espíritu de ámbar moscado y rosado.	1 $^1/_2$ idem.
Eter sulfúrico.	$^1/_2$ idem.

Este licor se filtra despues de darle color con la cochinilla, la goma laca, la ancusa ó la orchilla; y al tiempo de pasarlo á los botes se le echa el éter.

Las personas que tienen cuidado de sus dientes prefieren servirse de esta preparacion, que deja en la boca un perfume agradable. Se vierten ocho gotas en la tercera parte de un vaso de agua y se moja el cepillo, con el cual se frotan dientes y encías.

Así se disipa el mal olor de la boca, fortalece las encías, se evitan las caries, y en caso de haberlas, procediendo con discrecion, detiene su progreso.

Este licor puede ser útil para combatir ciertas afecciones nerviosas, vómitos, jaquecas, indigestiones y para entonar el estómago.

En los referidos casos se toma una cucharadita del licor en medio vaso de agua con azúcar; ó bien se vierten algunas gotas en un terron de azúcar, que se deja disolver en la boca.

Puede sustituir con ventaja al agua de Colonia, de Melisa, de los Alpes, de los Carmes, etc.

Fórmula de un élixir tónico.

Raiz de ratania.	8 onzas.
Agua vulneraria espirituosa.	4 litros.
Aceite esencial de menta inglesa. . . .	2 dracmas.
Corteza de naranja.	3 idem.

Tritúrese la raiz de ratania, hágase remojar por espacio de ocho dias en la agua vulneraria en infusion,

fíltrese en seguida esta tintura y júntense las esencias, disueltas préviamente en 4 onzas alcohol. Este élixir tiene la propiedad de curar muchas enfermedades de la boca, como el escorbuto en su principio, las úlceras, evitando así el pincharlas. Se vierten en la tercera parte de un vaso de agua quince ó veinte gotas, se ajita y se toma una buchada que se conserva en la bocá algun tiempo; se moja un cepillo y se frotan dientes y encías.

Si esta operacion se repite tres veces al dia, muy pronto se restringen y cicatrizan las úlceras, la hinchazon desaparece, el mal olor se disipa, y los dientes que se movian, se fortalecen y afirman, lo que no sucede en otros planes mal dirigidos.

Los indios, los habitantes de las Molucas y los de las fronteras meridionales de la China, que fundan en la belleza de sus dientes la mayor vanidad, no los conservan blancos, sino que los tienen de un color rojo oscuro parecido al búcaro, por el contínuo uso que hacen de una preparacion llamada betel, por el uso que hacen de las hojas de este vejetal, las cuales les sirven para estender en ellas la cuarta parte de una nuez de arec con polvos de cal muerta, formando de todo una bolita, que envuelven con la misma hoja de betel y la tienen en la boca casi contínuamente; para lo cual llevan las gentes del pueblo cajitas de barro con la pasta y las hojas, y las personas acomodadas llevan las bolitas en bolsas de seda recamadas de oro y las ofrecen recíprocamente en las visitas, mascándolas contínuamente: para hablar á una persona de categoría es indispensable llevar en la boca el betel. Son varias las opiniones acerca de los efectos que el uso de esta preparacion produce: unos afirman que esta costumbre embadurna los dientes de un resíduo

rojo, que amparando el tártaro, destruye por completo la dentadura, y que dichos indianos pierden prematuramente sus dientes; otros aseguran que dicho barniz rojo preserva la dentadura y conserva intacto el esmalte: nosotros aconsejamos que solamente se dé crédito á cuanto propenda á la verdadera limpieza y pulcritud de la boca, evitando contrastes de frio, etc. Fácil seria relatar los innumerables medios y recetas recomendados para el mismo fin; pero nuestra delicada mision solo nos manda llamar la atencion sobre los puntos cardinales de tan árdua materia.

Así las tinturas como los elixires pueden ser simples ó compuestos, y pueden elaborarse en poco tiempo, dejando macerar la quina, el catecú, la mirra, etc., en el espíritu, á poco se obtiene una tintura escelente para afirmar los dientes vacilantes y fortificar las encías.

Para terminar este capítulo reasumiremos su importancia en tres puntos esenciales.

1.º Ningun dentrífico debe contener sustancias que alteren el esmalte, pues esta clase de preparaciones tienen solo por objeto conservar la blancúra de los dientes y evitar el tártaro.

2.º Importa mucho conocer el influjo que dichas preparaciones ejercen en las encías.

3.º Finalmente, examinar el estado de cada boca, y modificar la preparacion adoptando la mas conveniente.

De los instrumentos y sustancias que se emplean diariamente para limpiar los dientes.

Los cepillos son de uso general: las crines que los componen se introducen sutilmente y descomponen

el sedimento que se deposita entre lós dientes, contribuyendo á la gran limpieza de la boca, y evitan muchos males que sobrevendrian. Entre la gran variedad de cepillos que se conocen, importa elegir los mas á propósito; deben ser rectos, suaves, estrechos para los niños, medianos para los adultos y anchos para los ancianos, por tener generalmente los dientes mas largos.

La crin de los cepillos se ha de buscar fina y suave á proporcion de la blandura y delicadeza de las encías; porque de lo contrario destrozaria las encías y no se podria introducir en los intersticios ó espacios de los dientes, concluyendo por desgastar cuanto lima el uso frecuente y se observa en el roce de cuerdas fuertes, que acaban por hendir las piedras y los hierros.

Tampoco es útil que los cepillos sean de tejido espeso, sino claro, pues así se secan mejor; y además, si se emplean polvos insolubles, se limpia mas fácilmente la base.

Hay personas que tienen una admirable escrupulosidad en su boca, y juntan dos ó tres cepillos de varios tamaños y hechuras para frotar por dentro sus dientes con gran cuidado de no lastimar las encías. Las esponjitas colocadas en los estremos de los cepillos, así como los cojincitos de algodon, no sirven para la limpieza: son preferibles los cepillos suaves de pelo de cabra y de tejon para los dientes y las encías muy sensibles.

Los mondadientes se hacen de pluma, de cuerno, de concha, de las fibras de la madera correosa y flexible (que son los mas aceptados en toda Europa), de marfil, de hueso, de plata, oro y acero. Su nombre ya esplica su objeto: no se debe emplear mas que para estraer de los huecos y espacios de los dientes, los

cuerpos estraños que se introducen, y ni el lavatorio, lengua ó cepillo no pueden quitar: es el único uso racional que tienen.

Los mejores mondadientes son los de pluma de ansar jóven, de cuerno, de concha y de madera.

De las raices.—Hubo un tiempo en que se hizo mucho uso de la raiz de regalicia, de rosa, de altea, etc.; las cortaban de cuatro ó cinco pulgadas y de un grueso regular; las hacian hervir; despues de secas les machacaban los dos estremos, les daban color y aroma, y se limpiaban con esta especie de pinceles, que no pueden compararse con los cepillitos que hoy usamos. Los palitos de coral tuvieron otra época, que pasó rápida en vista de su poca utilidad: compuestos de diferentes polvos calcáreos, que tomaban el color rojo con una buena dósis de cochinilla, reducido todo á partes solubles, se le agregaba una parte de agua de goma, y se formaban los palitos como el cañon de una pluma de palomo, y con esto se limpiaban los dientes con gran dificultad, y se lastimaban las encías.

Preceptos generales para la conservacion de los dientes.

Además de los medios higiénicos, necesitan los dientes y las encías cuidados especiales para conservar su belleza y salud en todas sus partes. Estos cuidados y precauciones son los siguientes:

1.º No hacer nunca uso de lociones frias para la cabeza: no emplear ningun repercusivo para hacer que desaparezcan las manchas del semblante, ni usar, para teñir el cabello, pomadas compuestas en su mayor parte de sustancias metálicas, astringentes y cáusticas.

2.° No rompiendo con los dientes cuerpos duros, ni haciendo uso inconveniente de los dientes, sobre todo siendo largos y delicados.

3.° No cortando hilos y telas, como hacen los niños y algunas mujeres, sin comprender que de este frote violento pueden los dientes agrietarse ó romperse, y dar lugar á la caries.

4.° No dejando depositarse sustancias alimenticias en los espacios que entre los dientes existen; y no abusando de preparaciones, impropiamente llamadas dentríficas, como el coral, la piedra pomez y las tinturas y elixires en estremo ácidos.

5.° Teniendo mucha precaucion de no beber helados despues de tomar alimentos calientes y vice-versa: ambos contrastes son fatales á la dentadura. Guardándose de aspirar un aire muy frio despues de aspirar el humo muy caliente del remate de un cigarro, ó una pipa de cañon corto. El aire frio estando la boca en un estado de humedad caliente y hasta de sudor, puede producir la inflamacion de la pulpa dentaria, ó la caries á los que tengan alguna propension.

6.° Procurando no habitar en terrenos muy bajos y pantanosos, cercanos á los rios y á los lagos: se ha observado, que generalmente los habitantes de los puertos y aquellos lugares donde la temperatura cambia con frecuencia durante el dia, tienen desperfectas sus dentaduras.

7.° No bebiendo gran cantidad de agua mineral, ya sea por gusto ó por medicina, pues el abuso diario de estas aguas puede causar dentera, agudos dolores, y dejar los dientes amarillos y con cierto sarro ó tártaro negro. Absteniéndose de comer dulces con frecuencia: no eligiendo profesiones que obligan á manejar el mercurio ó las sustancias metálicas que,

reducidas á vapor, pueden alterar los dientes de un modo notable. En la alternativa de tener que sufrir algunos de estos accidentes nocivos, puede evitarse el mal en parte lavándose con agua templada la boca tres veces al dia.

Podriamos dar mayor estension á estas observaciones aforísticas, pero esto nos llevaria demasiado lejos, y además está ya tratado en varias obras especiales dedicadas á este objeto.

De las diversas operaciones que pertenecen al arte del dentista y de los diferentes instrumentos que le son propios.

Las operaciones que corresponden á dicho arte se encaminan, unas á facilitar la salida y organizacion de los dientes, y otras á desembarazar todo lo que pueda menoscabar la salud y belleza, y remediar las alteraciones que puedan causar la pérdida de los dientes. Al tratar de los medios hábiles para mitigar los accidentes de la primera denticion, indicamos algunas de estas operaciones; ahora vamos á esplicar todos los detalles que encierra esta importante materia. Despues trataremos las operaciones de la segunda série, procurando ser concisos.

Operaciones relativas á los dientes, y cuyo objeto es facilitar su salida.

La dificultad que esperimentan los primeros dientes para salir de sus alveolos, depende de la resistencia que presentan las encías, y bajo este principio, despues de haber ensayado varios medios de reblandecerlas, se ha tenido que recurrir á la incision de las

encías para dar fácil salida á algunos de los dientes. Esta operacion, que se practica rara vez, pues la naturaleza, por lo regular, se basta á sí misma, consiste en una incision, hecha en las encías con un instrumento especial, destinado á este uso. En general, es preciso que dicha incision sea muy profunda, si ha de llenar el objeto que uno se propone. Los accidentes que sobrevienen á esta operacion, desaparecen con lociones emolientes.

De los medios para dar buena direccion á los dientes permanentes.

Si los primeros dientes toman buena direccion, y se ordenan convenientemente á medida que se desarrollan, no sucede lo mismo con los segundos, que tienden á tomar una posicion defectuosa, sea por razon del poco espacio que ofrece ordinariamente el arco alveolar, sea por su configuracion. Los incisivos y los caninos permanentes son, en efecto, mucho mas gruesos que los primeros respectivos, á quienes reemplazan, pues salen ya con el tamaño que han de tener en el resto de la vida.

Sabido es, que en la época en que los dientes se relevan, las mandíbulas no han tomado todo su desarrollo, principalmente junto al borde alveolar, donde el contorno es todavia muy estrecho: conociendo esta disposicion, se comprende que los segundos dientes no pueden ocupar exactamente el sitio de los primeros, y que la presencia de éstos pueden, si no impedir la salida de los segundos, hacerles tomar una mala direccion. Los segundos dientes son mas anchos que los primeros; de aquí resulta, que están muy juntos, y esperimentan mas dificultad en alinearse sobre

el borde alveolar, que no tiene el desarrollo suficiente, y obliga á veces á la alineacion artificial.

El primer cuidado, que es indispensable en este caso, es quitar los dientes de leche que no pueden caer naturalmente. Los modos de estraerlos son fáciles: algunos caen con la sola presion de los dedos; éstos causan poca pena á los que salen, mas los hay que no ceden y obligan á emplear, segun su figura y direccion, instrumento á propósito. Cuídese mucho de no balancearlos al estraerlos, para no lastimar á los que están debajo, haciéndoles tomar una direccion viciosa. Grandes irregularidades podrian resultar de no estraer semejantes dientes; pues todo lo que al principio se evita fácilmente, despues se hace imposible corregirlo. Conviene, sin embargo, no precipitarse en la estraccion de los primeros dientes, mientras éstos conserven sus raices y los permanentes no anuncien los síntomas de su presencia, pues ha sucedido no salir los segundos, y quedar dos ó tres de los primeros hasta una estrema vejez.

Acontece tambien, que los dientes de reemplazo se desarrollan con mas rapidez que las mandíbulas. Los dientes, entonces, no pueden colocarse regularmente: se estrechan unos contra otros, se desalinean unos hácia atrás, produciendo un aspecto desagradable.

Cuando el dentista observa, que el desarrollo del alveolo es mas tardío que el de los dientes, debe en primer lugar atender al buen órden y alineacion de los dientes, y á corregir toda posicion defectuosa. Los dientes desalineados, además del mal efecto que producen, tienen el gran inconveniente de no poderse limpiar bien, y la propension á la caries por lo muy ajustados. El mejor modo de remediar la irregularidad

de los dientes, es la estraccion de uno ó dos para conservar los otros; por este medio los que restan se ensanchan, se alinean y se libran de caries, procurando con tanza ó pelo de gusano dirijirlos á uno y otro lado, hasta dejarlos iguales.

Como generalmente los dientes desalineados son los de delante, basta la estraccion de uno para que se arreglen los demás sin estraccion; pero será imposible alinearlos si están muy juntos. Los buenos dentistas estraen uno, dos ó tres de los cuatro molares pequeños, segun es mas ó menos estrecha la parte anterior de los círculos alveolares. En caso de necesidad deben estraerse uno ó dos caninos para obtener mejor resultado, porque los caninos siempre sobresalen; pero á veces bastará estraer alguna muela pequeña, porque éstas tienen sus raices mas gruesas que los dientes caninos, y dejan el suficiente espacio en el alveolo, para que se estiendan y alineen despues los dientes incisivos y caninos. Segun los casos ha de obrarse. Haciendo la estraccion de una muela pequeña, queda otra en medio del arco dentario, lo cual no desarregla la boca, y los demás dientes toman una posicion desahogada.

Estas operaciones son fáciles, si el dentista tiene los conocimientos, la práctica y la habilidad indispensable para ejercer su arte.

De los medios que existen para corregir los dientes que toman torcida direccion.

El arte suministra abundantes medios para corregir casi todas las irregularidades de los dientes, siempre que el dentista los aplique oportunamente. Estos medios deben obrar paulatinamente y sin causar do-

lores: como los dientes que toman torcida direccion pueden, por su poca solidez, alinearse con un poco de esfuerzo, si este esfuerzo se procura practicar en varios dias, se rectificará insensiblemente: para obtener este resultado, basta con fijar la ligadura de tanza en el cuello del diente, sujetándolo despues á otro diente, algo distante de aquel á quien se trata de corregir, y darle buena direccion. Podrá entenderse con mas claridad lo dicho por medio de un ejemplo: supongamos que hay que dar buena direccion á un incisivo, que sobresale de los otros; se pasa el cordoncito de delante á atrás de dicho incisivo, se liga por dentro, y se pasa cada una de las puntas por detrás de cada canino, y se ligan por delante. Es preciso pasar el cordon á alguna distancia, pues así al encojerse el cordon por la humedad de la boca, ejerce la presion necesaria á la resistencia, y se obtiene el resultado, cuidando de renovar la ligadura de tres en tres dias por espacio de dos semanas. Despues de esto debe conservarse una ligadura sencilla, de tanza ó pita, durante algunos meses, hasta que el borde alveolar, que abraza el diente, haya tomado la consistencia indispensable para mantenerlo en la buena direccion que se le ha colocado. Estos medios son los mas sencillos y seguros, empleando además los ganchitos de oro ó platino para la buena direccion de las ligaduras.

Algunos prácticos usaban antes, para dar buena direccion á los dientes, ciertas planchitas de oro ó platino, cuyo grueso guardaba relacion con la resistencia que debia ejercer, y estaban llenas de agujeritos para pasar la tanza y hacer la ligadura, colocando la plancha de modo conveniente á la alineacion; pero este medio, que no tiene fácil aplicacion en todos los casos, sobre ser molesto, no siempre conduce al fin de-

seado. Cuando las personas no pueden ó no quieren llevar ligaduras, queda el recurso de la dislocacion del diente para darle buena direccion. Esta operacion ofrece tales inconvenientes, que solo puede emprenderla el que sea una especialidad en efectuarla: el que no sea muy diestro, se espone á lastimar las encías, quebrar el periostio, á romper los alveolos y el diente que se desea alinear, y hasta hacer su estraccion involuntariamente.

De la estraccion del tártaro y de los instrumentos para esta operacion.

Sabemos que un cepillo mojado en un buen dentrífico, usado diariamente para la limpieza de la boca, conserva la dentadura; pero donde no pueda penetrar el cepillo, el tártaro se acumula, y hay bocas que detrás de los incisivos y de los caninos contienen tal cantidad de tártaro, que únicamente, con el ausilio de instrumentos á propósito, se puede arrancar y separar bien. La estraccion del tártaro, que exige habilidad, cuidado y precaucion, no causa dolores, y puede y debe quitarse desde luego que se conoce vá adhiriéndose á los dientes.

La sutileza de los detalles en que vamos á entrar, no obstante lo mencionado en la esploracion para esplicar mas el modo de verificar la operacion, parecerá minuciosa á algunas personas; pero son necesarias á todo dentista que aspire á merecer la confianza del público.

Primeramente debe tener dispuesto de antemano cuanto conozca que ha de necesitar.

El que vá á sufrir la operacion debe estar sentado convenientemente. Es muy importante, que todos los

objetos que le rodeen, le llamen la atencion por su esquisito gusto y estremada limpieza.

El dentista debe lavarse bien las manos, sin afectacion, delante de quienes vá á operar, con el fin de no causarle aprension si tiene que acercar los dedos á la boca: si no tiene las manos blancas puede con destreza cubrirlas con la toalla para apoyarse en la cara.

Si el estado de la boca que opera, despide mal olor, cuidará mucho de que el paciente no se lo conozca en la fisonomía ó inclinará con disimulo su cabeza. En caso que el olor fuese insoportable, se aromatiza bien el agua y se le suplicará que se enjuague con frecuencia. Despues de tomar estas precauciones, y acomodada la persona que se opera de modo que no le moleste tampoco el aliento del operador, se tendrá al frente una toalla, cuyo primer estremo sirve para sujetar la barba al que se opera, á fin de que no se aperciba del calor de la mano del operador, teniendo en frente un lavabo, sobre el que se colocará un vaso de agua aromatizada, un jarro y un frasco de agua espirituosa, etc.; y despues de tales preparativos se procederá á la estraccion del tártaro de la manera siguiente.

Colocado el dentista á la derecha del paciente, le hace inclinar la cabeza hácia atrás y apoyarla en el dorso de la butaca; toma el instrumento como se toma la pluma para escribir, y emprende la limpieza por uno de los incisivos de la mandíbula inferior. Estando la boca abierta, el índice de la mano izquierda envuelto en la toalla, sirve para detener el lábio inferior y de punto de apoyo al dedo anular de la mano derecha; el operador coloca la parte cortante del instrumento sobre el tártaro, y apoyándole de abajo á arriba lo rompe en fragmentos pequeños, repitiendo

lo mismo hasta dejar limpia toda la parte esterna de la mandíbula inferior. Para limpiar su parte interna es preciso que el individuo incline la cabeza hácia adelante, conservando el índice en accion de separar el lábio inferior, y apoyando el anular de la mano derecha en la corona de los incisivos y caninos, romper y raspar el tártaro como queda esplicado.

Para limpiar los dientes de la mandíbula superior, debe pasar el brazo izquierdo por detrás de la cabeza del que se limpia, y con el índice levantar suavemente el lábio superior: el anular derecho se apoya sobre el filo del diente inmediato al que se está limpiando, y fracturando el tártaro de derecha á izquierda del diente, y viceversa, por todo el rededor de la encía, se recorren los ocho ó diez de delante. El tártaro de las muelas se quita bien con las raspaderas que se dedican á este servicio. Las partes internas de los dientes superiores, en particular las de los incisivos y caninos, rara vez se cubren de tártaro, porque los contínuos movimientos de la lengua durante la masticacion y pronunciacion, destruyen el sedimento antes que se forme el tártaro.

A pesar de todas las precauciones que se emplean para conservar los dientes blancos, hay personas que los tienen por naturaleza amarillentos, y estará de mas el rasparlos; pero si se advirtiese en éstos alguna capa delgada muy adherida, desapareceria con el frote de una madera tierna y polvos de piedra pomez muy finos. Otras muchas precauciones podriamos enumerar, relativas á la estraccion del tártaro, pero no debemos ser prolijos en detalles, que la práctica reclamará á cada uno oportunamente, si procede con discernimiento. Conviene mucho, durante esta operacion, que la persona se enjuague la boca con frecuencia, ya pa-

ra que descanse un poco, ya para espulsar las porciones de tártaro que han quedado sueltas. Esta operacion se termina por frote general con un cepillo suave y polvos dentríficos, imprimiéndole un movimiento de rotacion, siguiendo el contorno de la encía, para penetrar bien entre los dientes.

Manera de limar los dientes.

El empleo de la lima es indispensable, ya para quitar ciertos filos y puntas que deja la caries, ya para igualar las irregularidades, para recortar un diente largo que impida la union compacta de las mandíbulas, para limar las asperezas que resultan de la fractura de un diente y otras causas, pero que lastiman los lábios, la lengua y las mejillas. Para la colocacion de piezas artificiales se emplean limas semiredondas ó medias cañas, á fin de darles segura y cómoda colocacion; las limas destinadas á separar los dientes son delgadas y de dos caras; otras son curvas, y sirven para limar las caries laterales de los incisivos y los caninos.

Nosotros usamos un portalima, con la ayuda del cual podemos limar las últimas muelas con la misma facilidad que los incisivos: esta clase de mangos, que se arman á tornillo, son utilísimos para toda clase de instrumentos. Cualquiera que sea el objeto que uno se proponga, al limar un diente, la persona paciente debe estar sentada cómodamente, y el dentista á su derecha, como ya conocemos. Se trata, por ejemplo, de limar un diente, que está cariado por una parte, casi unida á otro diente sano, debe emplearse una lima con picadura por una sola cara, para no limar el bueno al operar, que será apoyando el dedo auri-

cular donde se encuentre seguridad sin causar molestia. Si los dientes cariados están unidos, resultando entre los dos alguna cavidad, se empleará una lima cuadrada, que tenga picadura por las dos partes. Deben evitarse los inconvenientes bruscos, y operar suavemente en los fetos delgados de la caries. Si la caries es superficial, se quitará por completo; mas si penetra hasta la cavidad dentaria, se debe limpiar apurando lo posible, á fin que no se comunique con el diente inmediato, y despues de escamondar á satisfaccion el sarro blando, se cauteriza la cavidad, si es posible, y se orifica ó empasta segun la disposicion de la caries, porque si la caries es húmeda, no se debe ni orificar ni empastar, pues los resultados son fatales. La forma curva de nuestras limas permite limpiar gran parte posterior de los dientes incisivos y caninos, guarida principal de la caries, lo que no se obtendria con las limas rectas, sin dejar anchas huellas en la union de los dientes. Un diente no puede estar bien limado mientras presente la menor cavidad.

La manera de dirigir la lima cuando debe operarse en los dientes de la mandibula superior es muy sencilla: el operador sujeta el instrumento con el pulgar y el índice, pasa el brazo izquierdo al rededor del que se está operando, eleva el lábio superior con el dedo medio izquierdo, y lima con la mano derecha; toma apoyo con el auricular de la manera indicada, y cuida el dejar un punto de apoyo en el costado del diente, que lima junto á la encía, para que el diente inmediato no se aproxime ó desnivele; lo cual puede acontecer si se lima el diente por todo su largo. En algunas personas de mas de cuarenta años los incisivos y los caninos sobresalen del nivel de los otros, quedan-

do descarnados y vacilantes, de modo, que no hay específico que los afirme. En tal caso conviene limar dichos dientes; primero, porque se evita el choque contínuo de los de la mandíbula opuesta, y segundo, porque ejercen sus funciones con mas firmeza, y se mantienen mejor contra cualquier golpe estraño.

Ordinariamente acaban por consolidarse en sus alveolos: hé aquí un ejemplo que prueba nuestra proposicion.

Un hombre de unos cuarenta años me consultó por una acumulacion de tártaro que cubria especialmente sus dientes inferiores de delante. Se comprendia que los remedios mercuriales, y un completo abandono, habian producido aquel desórden. Estos dientes estaban descarnados unas cinco líneas por lo menos, vacilaban de tal modo, que con un dedo se hubiesen podido derribar juntos. Empecé por estraer el tártaro y ligar momentáneamente los dientes lo mas fuertes posible; hice una ranura horizontal por todo lo que sobresalian de los demás; con unas buenas pinzas fuí cortando uno por uno los dientes por la ranura; limé todas las coronas hasta dejarlos perfectamente iguales y renové las ligaduras. Recomendé mucho al anciano enjuagase y limpiase su boca, muchas veces al dia, con un licor vulnerario, compuesto de partes iguales de tintura de ratania y de quina, y bastante cantidad de agua. Un mes bastó para que los dientes se afirmasen, y los limados adquirieran una solidez increible. Hay una clase de limas estrechitas con picadura por solo una parte y los demás lados lisos, que se llaman limas de separar, muy á propósito para estas operaciones, pues cortan como sierras. Debe cuidarse, antes de empezar á limar, el templar la lima con agua caliente para evitar el frio contacto del ace-

ro, y frecuentemente lavarla con la misma agua en tiempo muy frio, limpiándola á la vez.

En muchas ocasiones no se puede terminar la operacion de recortar los dientes en una sola visita. Hay personas que se estremecen desagradablemente al sentir en sus dientes el roce de la lima, y acaban por no poderlo soportar; otras que esperimentan una irritacion violenta y momentánea que no se esplican; otras un dolor local y una agitacion nerviosa irresistible: en estos casos la operacion se suspende para continuarla algunos meses despues, repartiendo así la operacion se pueden limar muchos dientes evitando grandes dolores, que suelen reproducirse con las impresiones de frio ó calor. Operando por sesiones, la sustancia huesosa, puesta á descubierto por la lima, se fortalece al contacto de los cuerpos, siente menos la lima y las sesiones pueden ser mas frecuentes: en caso de gran urgencia se puede embotar la sensibilidad por medio del cauterio á medida que se vá limando. Las limas semiredondas son muy á propósito para cortar los dientes que han de sustentar ó sostener piezas artificiales, bien que segun la forma que debe tener lo limado requiere lima especial. En todo tiempo se ha dicho, que el uso de la lima no contenia el progreso de la caries, y algunos prácticos han pretendido, que un diente que carece de esmalte por algun lado, es susceptible de cariarse. No somos de esa opinion, pues los dientes se carian principalmente cuando por estar muy unidos encierran en sus espacios sustancias difíciles de estraer, y no cuando con el ausilio de la lima se abre comunicacion para que con agua sola se limpie perfectamente todos los intersticios y cavidades de la dentadura, destruyendo así todo principio de caries: es, pues, un error sostener

que la caries proviene del uso de la lima: diré mas, citaré á centenares casos en que los dientes, despues de cariados y limados, se han conservado mas que los que estaban intactos.

Mientras la lima estará manejada por mano maestra, dará buenos resultados: es el mejor instrumento para remediar la caries. Es tan útil para conservar los dientes de leche hasta la salida de los permanentes, como para preservar á los segundos hasta una época avanzada de la vida, recortándolos y modificando las irregularidades que á tantos peligros los esponen y tanto contribuyen á su deterioro.

No siendo muy urgente, conviene no limar los dientes de los jóvenes antes de los catorce años, porque la sustancia pulposa carece de toda su consistencia para soportar sin inconvenientes la accion del instrumento; pero si la caries progresa, como sucede en algunos dientes, que por su torcida direccion y azulado color, desde su salida ya demuestran la tendencia á la caries, es fuerza prescindir de la edad y evitar que los dientes se crucen y formen cavidades sin comunicacion, guarida segura de la caries. El manejar bien la lima exije mucha aplicacion: es preciso operar sin rudos golpes, no obligarla á que corte sino á través de su picadura; las limas que tienen solo un rayado oblicuo son mas dulces, pero cortan menos que las de picadura cruzada.

Los dientes limados por un dentista hábil deben aparecer como intactos: para ello, aunque alguna vez se forme un ángulo para dar aire ó distancia, luego se corrije redondeando los ángulos, los bordes y las coronas, y despues de usar una lima muy mordiente se emplea otra finísima para repulir, dejándola con el mismo brillo que antes de limada.

De la cauterizacion de los dientes.

Muchas son las circunstancias en que el arte aconseja cauterizar, pero las mas principales son aquellas que se dirijen á destruir la sensibilidad del nervio dentario por los agudos dolores que produce, y las que tienen por objeto de secar una caries mas ó menos profunda.

Los cáusticos y el fuego son los recursos que para ello se emplean: el cauterio activo es el mas usado; sin embargo creemos que en muchos casos no es suficiente: en algunas ocasiones hemos visto aumentar el dolor en vez de atenuarle; en otras se ha observado, que hallándose la caries adelantada por la cauterizacion, se han afectado los demás dientes agrietándose y haciéndose dificil su conservacion, y éstos terminan generalmente por caer á pedazos las coronas. Hay personas en estremo nerviosas, que prefieren al cauterio la estraccion de un diente: tal es el cruel dolor que esperimentan. No por eso desaprobamos esta operacion importantísima en algunos casos: á su influjo calman muchos dolores, cura la caries al principio, y es un remedio especial para contener la hemorragia: para los incisivos y los caninos es buen recurso el cauterio, pues como estos dientes son tan propensos á cariarse, y no conviene limarlos mucho para evitar el mal aspecto, cauterizándolos de vez en cuando se logra paralizar la caries. Para destruir el nervio dentario por medio del cauterio, es útil servirse de un punzon ó sonda de oro ó platino, por estar menos dispuestos estos metales á oxidarse y tomar temple: debe ser del largo de tres pulgadas, montado en un mango, y á la distancia de ocho líneas de su punta

debe tener un boton oval del tamaño de un guisante, para conservar el calor necesario que ha de operar la destruccion del nervio; dicha bellotita es corrediza, á fin de bajarla hácia el mango cuando uno desee alargar la punta.

Para la operacion se calienta la bellota y el punzon; en este estado se introduce con rapidez y profundamente el canal dentario, imprimiéndole algunos movimientos de rotacion, y sacándole al momento. Este procedimiento nos ha producido los mejores efectos durante veinticinco años: rara vez hemos tenido que repetir la operacion para destruir el nervio. Este remedio es muy oportuno en las raices de los incisivos, caninos y pequeñas muelas. La práctica nos ha demostrado, que teniendo agua fria en la boca la operacion no causa dolor. Inmediatamente se quitan las partículas cauterizadas, se cubre la cavidad con un clavito de algodon mojado en agua espirituosa, ó despues que se deseca el interior de la caries, se empasta ú orifica si no hay nada que se oponga á la obturacion; no siendo húmeda la caries tiene muy buenos resultados. En el caso que no se quiera cauterizar el nervio, queda el recurso de estraerle, como lo hemos verificado algunas veces: á este efecto se toman dos hilos de platino ó de oro, casi tan finos como los que usan los galoneros, y despues de haberlos unido al estremo de un punzon, se introducen rápidamente en la raiz del diente, de manera que ellos puedan llegar hasta donde toque el nervio. Se les imprime un movimiento de rotacion, y hay veces que desde la introduccion se alcanza entrañar el nervio.

De este modo se desorganizan las médulas de la cavidad dentaria, y se puede orificar el diente. Esta manera de atacar el nervio nos parece el mejor remedio

para destruirlo, y que los dolores desaparezcan para siempre. Es tambien ventajoso para destruir el nervio de una raiz, que tiene que sostener el espigon de un diente artificial. Antes de cauterizar un diente profundamente cariado, se quita con la lima la mayor parte de la caries; con la ayuda de la sonda se retiran lo posible las partes blandas de la cavidad, que se seca al punto con algodon; despues se aplica diestramente el cauterio una ó varias veces segun la estension de la caries; si sigue sus progresos, se cauteriza de nuevo el diente hasta poderlo orificar mejor.

Los cauterios varían de forma segun la figura de la parte que se ha de someter á su accion. Ordinariamente presentan un ganchito redondo ó plano. Es preciso tener algunos á punto cerca de sí para tomarlos en casos de urgencia. El aparato de un brasero para calentarlos estremece al paciente: es preferible y suficiente para calentarlos una lámpara de alcohol, ó la llama de una bujía. Dichos instrumentos, por lo general, están montados en mangos de metal; pero si se han de calentar mucho, conviene que el mango sea de alcornoque ú otra madera fuerte. Cuando las personas rehuyen la aplicacion del metal candente, se recurre á los cáusticos. El amoníaco líquido, los ácidos sulfúrico y nítrico son las sustancias destinadas al efecto. Para su aplicacion se moja una bolita de algodon como una cabeza de alfiler, y se introduce en la caries, cubriéndola con algodon ó cera cuando es posible. Mucha precaucion y buen criterio se necesita para graduar estos remedios. Los ácidos puros ó debilitados tienen el grave inconveniente de reblandecer la sustancia huesosa y la esmaltada, y puede correrse á los dientes inmediatos, la lengua ó la boca, y lastimar al operado: tienen además la desventaja que,

como el metal candente, aumentan mucho el calor del periostio alveolar. Lo mismo que decimos de los ácidos, decimos del nitrato de plata.

Si la estraccion del nervio, ó su cauterizacion con el fuego ó los cáusticos, pareciere impracticable, se puede apelar á medios menos violentos para amortiguar su sensibilidad, porque ejercen su accion mas lentamente que los escaróticos, la mirra, el incienso, el bálsamo de Tolú, estracto de opio, de éter y un sinnúmero de tinturas alcohólicas concentradas.

Introducidas en una caries dentaria estas sustancias, crispan y adormecen el nervio, y aunque no tengan la energía suficiente para destruir el nervio, calman su irritacion, y alejan su dolor hasta hacerle desaparecer algunas veces: este método tiene la gran ventaja, que si no alivia, tampoco mortifica, y se puede probar fácilmente.

Modo de orificar y empastar los dientes.

Puesto que hemos esplicado las maneras de hacer perder á un nervio la sensibilidad, falta el modo de suspender los progresos de la caries: el arte del dentista suministra medios nuevos y hábiles, nacidos de la sábia esperiencia. Hasta nuestros dias ha llegado el funesto error de emplomar los dientes, frase que aun hace estremecer al recordar los millones de personas que han sufrido esta operacion penosa y de fatales consecuencias, hasta que fué dichosamente sustituida por el oro y el platino, desterrando para siempre los dolores, y obteniendo con las composiciones modernas una obturacion completa. Esta operacion es muy importante para la conservacion de la dentadura, y merece tratarse minuciosamente. Para orificar un diente

importa antes reconocer si reune las condiciones indispensables; que la caries no produzca dolor en aquel momento; que no exista supuracion en el canal dentario; que no la impresione el frio, el calor ó el contacto del instrumento; que el depósito de sustancias no obstruya la cavidad.

La sonda ayuda para estas esploraciones, y mejor que la recta la sonda espiral, porque sus curvas permiten introducirla en toda especie de caries, cualquiera que sea su revuelta, y es utilísima para investigar las caras laterales de las muelas grandes.

Esta sonda es bien sencilla: consiste en un talo de hierro, cuyos dos estremos terminan por un semicírculo espiral; el uno tiene la curva dirigida hácia la derecha y el otro hácia la izquierda.

El operador introducirá la sonda en la caries para esplorar, y despues que está seguro de la insensibilidad á toda impresion, y que el orificio es mas estrecho que el fondo, procede á su limpieza y obturacion. La caries se maciza con oro esponja inglés, marfil artificial, gutapercha blanca, mástic ó con las hojas de oro y de platino, composiciones mas ó menos inalterables, capaces de resistir la accion del fluido salivario. Estas diversas sustancias introducidas en la cavidad del diente, prensadas y comprimidas contra las paredes de la cavidad, pueden macizarla tan sólidamente, que los dientes se pueden conservar durante algunos años y aun toda la vida. La esperiencia ha desterrado el plomo para esta operacion por su tendencia á oxidarse y los acerbos dolores que producia en algunas personas, y ennegrecia á poco de su aplicacion.

El oro esponja, el marfil artificial inglés, gutapercha blanca, mástic y el platino, batido en grado

estremo, son hoy los mas aceptables por sus permanentes y buenos efectos. La cera y otras materias semejantes ofrecen poca solidez para sostenerse algun tiempo; y no obstante en algunos casos se aplica, especialmente para encubrir algun defecto en los incisivos y caninos, pues la presencia de otro metal contrastaria mal con el blanco de los dientes.

El metal fusible de Darcet se compone de ocho partes de bismuto, cinco de plomo, tres de estaño y diez de mercurio (que le adicionó Mr. Regnart), derritiéndose á menos temperatura que la del agua hirviendo. Se usa este metal del modo siguiente: despues de haber limpiado bien la caries, se coloca en ella la porcion de metal necesario para llenarla: caliente el hierro estañador, se aproxima á diez y ocho líneas de distancia del metal, que se funde en corto tiempo. Se estiende convenientemente en todas direcciones y se deja bien bruñido; sin esta precaucion no quedará sólidamente adherido ni podrá limpiarse diariamente á satisfaccion. Este procedimiento tiene la ventaja de la prontitud y la seguridad de que el nervio no esperimenta ninguna clase de impresion.

Desde que se reconoce un diente para orificarle, empieza la sonda á quitar cuantos cuerpos estraños abriga la caries, no dejando alguna aspereza en la cavidad para la adherencia del metal. Se toma un poco de algodon mojado en un licor alcohólico ó de esencia aromática, y se introduce en la caries; despues de unos instantes se saca, y se introduce algodon seco las veces que fuere necesario para absorber toda la humedad y proceder á la obturacion. Para el efecto se toma la cantidad necesaria de hojas de oro ó platino, se forma suavemente una bolita, que se introduce con la sonda en la cavidad, comprimiéndola á fin de que

llene sólidamente todo el espacio: á medida que se vá hundiendo, se agrega alguna hoja mas, estendiéndola y sujetándola por los bordes, y despues de bien prensado se deja repulido. Si la caries tiene su abertura en la corona de alguna muela, debe dejarse al metal algun relieve, que la muela opuesta anivela por medio de la masticacion. Esta operacion es á veces difícil y hasta impracticable, sobre todo cuando la caries está encerrada en la union de dos dientes, ó en la cara posterior de las muelas grandes y unida á la muela inmediata. Si al hacer la operacion los dientes duelen, es preferible llenar la cavidad con algodon mojado en cualquier espíritu ó esencia, que se renovará diariamente. Este medio tiene la ventaja de preservar el nervio del contacto del aire, y de absorber la supuracion que sale por el canal dentario, evitando que exhale el diente un olor desagradable.

Esta operacion dá generalmente buenos resultados cuando se orifica con acierto: cuando no se operaba con la maestría de hoy, sobrevenian los dolores, las fluxiones considerables y hasta el absceso; entonces se deshacia lo hecho, se calmaban los dolores por los medios que ya conocemos. Cuando un diente es estremadamente sensible á todo cuerpo estraño, el mejor medio es su estraccion y el reemplazo por otro artificial. Puédese intentar su orificacion en varias veces, comprimiendo y agregando el oro hasta dejar maciza la cavidad; cuando el dolor desaparezca por completo, el diente habrá perdido su sensibilidad, y se puede con satisfaccion obturar nuevamente. En general esta operacion es muy delicada, y el paciente necesita mucha perseverancia.

De la manera de dislocar los dientes.

Cuando un diente sano ó cariado hace sufrir agudos dolores contínuamente y se desea conservarlo por su buena forma, estar muy visible ó por otras razones, en vez de estraerlo se coloca suavemente en su primitiva posicion, y este medio basta á veces para hacer desaparecer los dolores.

Mas esta operacion no se verifica siempre con feliz éxito, y solo debe efectuarse en algunos casos: cuando los dolores son contínuos, cuando ofrece la solidez necesaria para que no se rompa al dislocarlo si ha salido con direccion torcida, de todas maneras esta operacion no conviene practicarla mas que en individuos jóvenes, sanos y cuyas encías se hallen en buen estado: así es indispensable un reconocimiento escrupuloso antes de operar, pues la dislocacion seria inútil si las encías estuviesen blandas y sanguinolentas, pues el diente no recobraria nunca la solidez y seria forzoso el estraerlo. Es la edad mas favorable para esta operacion desde los trece á los treinta años; en esta sazon todos los dientes son susceptibles de dislocarse, escepto las muelas grandes. Mas dificil es dislocar un diente que estraerlo, pues los movimientos que se le imprimen al instrumento durante la operacion son mas moderados, á fin de lacerar lo menos posible los vasos y nervios que al diente se adhieren, y no fracturar el alveolo ni desgarro en la encía, y esto exige muy vastos conocimientos.

Está fuera de duda que un diente bien dislocado puede conservar su solidez mejor que el que se estrae completamente; porque una vez estraido no es posible que recobre su vida. Volveremos á este punto al tratar de la trasplantacion dentaria.

El modo de operar que se emplea para la dislocacion, difiere poco del que se ejerce como recurso para estraer un diente en dos tiempos ; solamente para romper los nervios dentarios, le obliga á uno á tomar la direccion que se desea. Terminada la operacion, es generalmente preciso fijar con ligadura el diente hasta que adquiera toda la solidez. El paciente debe hasta entonces tomar solo alimentos poco sólidos, y enjuagarse la boca contínuamente con tisanas astringentes y bebidas tónicas, para que el diente dislocado se afirme pronto en su alveolo. La dislocacion motivada por los dientes es ventajosa en los de delante; pero cuando se practica en los molares, suelen resultar derramamientos sanguíneos en las cavidades alveolares y depósitos que es indispensable estraer. Tales dientes, aunque recobren la solidez, suelen producir una fístula en las encías y alveolos, y si á favor de grandes cuidados se les retiene, es por pocos años. Estos resultados aconsejan á omitir una operacion que, cuando menos, es de éxito dudoso. Unicamente cuando se trata de orificar una muela muy sensible, la dislocamos en parte para adormecer la sensibilidad, y se orifica despues de unos dias.

De las dislocaciones accidentales producidas por una caida, golpe ú otra violencia esterior, solo diremos que su tratamiento viene á ser el mismo que en los casos precedentes; siendo lo mas importante su buena colocacion para que tomen la correspondiente solidez.

De la estraccion de los dientes.

Desde el momento que un dentista reconoce que un diente no puede conservarse por los medios indi-

cados, debe proceder á su estraccion sin vacilar ni condescender á otra operacion para conservarle, siquiera sea por poco tiempo. Debe tenerse presente, cualquiera que sea la habilidad del operador y de los instrumentos de que se valga, que esta operacion es siempre dolorosa; así vemos generalmente rehusar la estraccion á personas de todas edades y distintos sexos. Vulgarmente se cree que la estraccion es cosa fácil, porque la practican con resultado algunas veces dentistas ignorantes, mientras que hay facultativos que miran con respeto esta operacion en los dientes difíciles. La avulsion de los dientes exige mucha práctica, destreza manual y lo que no se encuentra fácilmente, que son los verdaderos conocimientos de la anatomía de la boca y la prudencia necesaria.

Siempre que la caries penetra hasta el canal dentario, se hace indispensable la estraccion, porque el diente se pone muy sensible á las impresiones del frio y del calor, y la masticacion le hace esperimentar dolores insoportables: no obstante, como la pérdida de uno ó mas dientes no puede jamás ser indiferente, un dentista debe ser muy circunspecto al resolver la estraccion de uno de estos órganos. Si se creyese ciegamente á las personas que van á consultar al dentista, éste cometeria casi siempre un error estrayendo dientes sanos por los que son asiento del dolor: no se puede en semejantes casos atender al paciente, pues muchas veces manifiestan que sienten dolores en la mandíbula superior, residiendo la causa en la inferior: otras indican un diente sano y el dolor proviene de otro cariado: otras son los dolores generales, y no sabiendo qué diente designar, aseguran dolerles todos.

El dentista que quiere conservar su reputacion, á fin de proceder con acierto, antes de todo examina el

diente que suponen enfermo; si se halla en la mandíbula superior, para verlo con claridad, apela al espejito propio para este efecto; lo trata de mover con los dedos, y si resiste á esta tentativa sin causar dolores, lo esplora con la sonda si hay caries. Si la esploracion no produce un vivo dolor, golpea discretamente con un cuerpo duro; si este medio es insuficiente, dispone que el enfermo se lave la boca con agua fria. Así que está seguro en qué diente reside el mal por los violentos dolores que produce, con la mayor seguridad procederá á su estraccion, con la ayuda de los instrumentos destinados á este uso, y que describiremos despues de esplicar las reglas generales relativas á su manejo.

Cualquiera que sea el método que se adopte para la estraccion de un diente ó una raiz, tenemos que recomendar ciertas precauciones para asegurarse del buen resultado de esta operacion. Antes de tocar el diente es preciso elejir un punto de apoyo que sirva de palanca al instrumento, y no operar con precipitacion: débese, por el contrario, usar mas la destreza que la fuerza, y quitar préviamente todas las partes adheridas á sus raices: así se evita el fracturar el diente ó el alveolo, lastimar las encías ó somover los dientes inmediatos; en general, el movimiento de la estraccion debe ser moderado, continuado y sin sacudida. La mayor parte de los autores prescriben, cuando se hace la estraccion de un diente, que se impriman en el último impulso dos inclinaciones diversas á la direccion de las raices: débese, pues, tirar oblícuamente, ó bien hacerlo girar sobre su eje trasversal, bajando la corona al mismo tiempo que se eleva la raiz. Tambien se puede hacer salir lateralmente de su alveolo empleando mucha fuerza sostenida, pues cual-

quiera que sea el diente, la dislocacion debe preceder siempre á la estraccion.

Para este efecto se le debe imprimir un movimiento de rotacion inclinada, sujetándolo por debajo de su corona lo mas junto posible á las encías, impulsando de dentro á fuera ó de fuera á dentro, aunque siempre es mas ventajoso que el empuje se haga de dentro á fuera, así para la dislocacion como para la estraccion; la forma de los instrumentos es peculiar para cada caso, escepto la de la llave, que lo mismo funciona en una direccion que en otra, especialmente para la estraccion de las muelas grandes.

Con las llaves antiguas era muy dificil estraer las muelas grandes, y estaban muy espuestos á romper el alveolo de manera muy grave, y ocasionar una hemorragia dificil de contener. Las muelas últimas de la mandíbula inferior están situadas de modo, que la base del apófisis coronoides forma frente á las raices una espina aguda muy fuerte, lo cual favorece el accidente que hemos indicado, cuando á esta clase de muelas se las tuerce hácia dentro. Las modificaciones verificadas en la llave Garengeot son tales, que con ella se pueden estraer las últimas muelas de dentro á fuera, aun cuando se hallen encerradas dentro de dicha apófisis coronoides, y hasta torcerlas de fuera á dentro con la misma llave.

Si la operacion está bien hecha, apenas se romperá el alveolo; lo que no tiene trascendencias si no interesa la arteria maxilar, y esto acontece rara vez.

Un dentista instruido debe conocer á primera vista, si un diente es de dificil estraccion. Si lo es, debe prevenir al paciente, sin asustarle, á fin de que si la operacion saliere mal, ó menos bien, no se le culpe de falta de conocimiento, y sobre todo cuando los

dientes están de tal manera cariados, que no ofrecen resistencia ninguna al punto de apoyo del instrumento: tambien debe advertirlo tratándose de algunos dientes, cuya estraccion de raices debe hacer sufrir agudos dolores, que son los dientes que tienen muy bajas las coronas, lo cual indica que sus raices son divergentes y largas. Practicando esta operacion se puede quitar algun fragmento del borde alveolar; pero esto se cura al instante sin mas consecuencias.

Ahora que conocemos los principios generales de practicar la estraccion de los dientes, veamos los instrumentos que se necesitan, y cómo conviene manejarlos.

De los instrumentos propios para la estraccion de los dientes.

Es inmensa la variedad de instrumentos para estas operaciones; pero la esperiencia ha demostrado, que siendo buenos bastan en corto número. Cinco ó seis son los esenciales para la estraccion, si están bien dispuestos y se manejan con destreza. Los buenos prácticos en este arte se sirven habitualmente: 1.° de la llave de Garengeot modificada; 2.° de las pinzas derechas; 3.° de las pinzas curvas; 4.° del gatillo curvo; 5.° del gatillo recto; 6.° del gatillo con gancho y placa movible, y 7.° del gatillo simple. Algunos usan el pelicano, la lengua de carpa, el pié de ciervo y las pinzas con incision, pero generalmente las han abandonado.

De la llave de Garengeot primitiva y su ejercicio.

Esta llave, la mas ingeniosa para la estraccion de los dientes, se compone de un mango proporcionado

para poderlo sujetar sólidamente con la mano; su tallo, casi formando ángulo recto, termina como los dientes de ciertas llaves, con dos escotes ó ranuras, atravesadas por un tornillo, que sostiene el gancho que ha de oprimir el diente. Esta llave es la mas propia para estraer las muelas, cuya corona pueda resistir el esfuerzo que reclama la estraccion. Cuando se trata de estraer un diente con la primitiva llave Garengeot, el operador, despues de acomodar al paciente de un modo cómodo y seguro, coloca el ganchito del instrumento por debajo del cuello del diente y cerca del alveolo lo mas posible, vá pulsando de modo que toda la corona del diente esté presa dentro de la curva del gancho, y que el saliente del tallo abrace el lado opuesto junto á la encía y principio de la raiz, resultando este último mas bajo que el gancho; por este medio la resistencia está en la corona del diente, el punto de apoyo sobre el lado opuesto del alveolo, y la potencia ó la fuerza en el mango del instrumento, convirtiéndolo en una palanca de primer órden.

Cuando se ha verificado lo dicho, y préviamente se ha colocado en los puntos de la presion de la llave una zapatilla de gamuza gruesa, se toma bien el punto de apoyo, y ejecutando un movimiento de rotacion con la llave, se consigue la estraccion de dentro á fuera ó viceversa, segun lo exijan las condiciones del diente y la disposicion del gancho. Claro está que segun la situacion de cada diente y la mandíbula á que pertenece, estudia el dentista el punto de apoyo y su mas fácil estraccion. Ordinariamente la estraccion se verifica con una sola llave; pero es prudente en algunas operaciones, despues de haber dislocado la muela, suspender un esfuerzo, que podria romper el alveolo ó desgarrar las encías; para terminar la ope-

racion se eleva con las pinzas rectas ó curvas el diente, é imprime un movimiento de rotacion, á fin de desprenderle de alguna parte del alveolo que pudiera haberse fracturado, ó á la encía que hubiese padecido. Es muy importante que el operador proceda con serenidad y aplomo para evitar el romper el alveolo, ó fracturar el diente, lo que es fácil que suceda si está muy adherido. La llave Carengeot es, sin duda, una de las mejores que se han inventado; pero como la práctica ha demostrado algunos de sus inconvenientes, se ha convenido en perfeccionarla. Muchos hombres estudiosos la han modificado á su vez de varios modos ingeniosos, y por último, hoy la poseemos con el nombre de llave de Garengeot perfeccionada, utilísima para la estraccion de los dientes ó muelas cariados mas difíciles: es preferible á todas las conocidas hasta hoy, 1.º por la movilidad de su mango; 2.º por la curva pronunciada de su tallo; 3.º por la facilidad con que se opera, y 4.º por sus ganchos, que tienen su ángulo casi recto. Analicemos este instrumento, espresando todas las ventajas que encierra.

De la llave de Garengeot perfeccionada y de las muchas ventajas que ofrece por su construccion.

Por la disposicion de su mango movible, sujeto á la llave por un resorte, cuyos dos tercios quedan oprimidos por la mano que dá el impulso para la estraccion del diente, el operador trabaja con tanta seguridad, que la palanca que forma es poderosa, y la fuerza de la llave aumenta de una manera estraordinaria.

Como la curva de su tallo forma asimismo un án-

gulo casi recto, su estremo se vé despejadamente al funcionar, y pueden modificarse todos los movimientos para operar del modo mas acertado; así puede observarse si el gancho resbala por el cuello del diente. La llave no ha de tener el gancho grande ni pequeño; si es grande el tallo por su estremo ejerce la presion en el hueso maxilar hasta el cuello, donde se fija, y fractura necesariamente el diente; si es pequeño, viene á suceder lo mismo, el estremo no baja lo suficiente para tomar su punto de apoyo, y pudiera, al impulsó que se dá, quebrantar parte del borde alveolar, porque ejerce mas fuerza en el cuerpo de la raiz que en el estremo y mitad del diente. La curva del tallo tiene además la ventaja de permitir la estraccion del diente de fuera hácia dentro; lo que sucede en algunos casos, sobre todo cuando una caries ha destruido enteramente la parte lateral interna, entonces el gancho, no encontrando resistencia suficiente, dá vuelta contra la parte opuesta de la llave, y se estrae el diente, impulsando desde fuera hácia dentro.

La llave de Garengeot es utilísima para estraer la tercera muela grande, donde el borde alveolar no presenta superficie esterior para que el paleton pueda tomar su punto de apoyo. Es muy esencial en tal caso que el gancho no sea grande, á fin de que el paleton no descienda sobre la eminencia que forma la línea oblicua de los maxilares, porque seria mas fácil romper dicho hueso que el estraer el diente. El punto de apoyo tomado delante del diente que debe estraerse, es una cosa muy esencial para las terceras muelas, sean de la mandíbula superior ó inferior.

De los ganchos de ángulo casi derecho.

Esta especie de ganchos abrazan y aseguran mejor los dientes que los semicirculares: estos últimos son además susceptibles de resbalar cerca de la corona del diente; además ocupan mucho espacio y obligan, como es consiguiente, á abrir mucho la boca, lo cual es muy incómodo, sobre todo para las personas que la tienen tan pequeña, que es sumamente difícil hacer llegar un instrumento hasta la segunda muela.

El Doctor Tesse hizo una importante modificacion en los ganchos, haciendo terminar en punta la parte que arraiga enfrente de la llave: esto permite estraer los dientes de la mandíbula superior sin servirse de la llave perfeccionada.

Estando designado el tamaño de los ganchos, que ya conocemos por los puntos descritos, señalaremos las caras del pannenton por las cifras 1 y 2: apoya habitualmente 1 sobre la parte esterna del costado derecho de la mandíbula inferior, la cara 2 sobre la izquierda y viceversa para la mandíbula superior. Por este medio, visto el diente que se ha de estraer, se elige el punto por donde se ha de colocar el gancho de que se debe uno servir.

Los dos tercios de mango se fijan, para estraer los dientes de la mandíbula superior, al lado donde el gancho de la llave debe ejercitar su articulacion, y en sentido contrario para la inferior.

Con igual procedimiento obtenemos muy buenos resultados de una llave parecida á la anterior, pero de pequeñas dimensiones, para la estraccion de las muelas de los niños y de los adultos.

Concluiremos recomendando eficazmente la gran

utilidad de la llave perfeccionada á todos los dentistas. Su manejo es fácil y seguro, y sirviéndose de ella de un modo conveniente, se puede, sin el menor riesgo, estraer toda clase de dientes y raices.

De las pinzas rectas.

Este instrumento, para estar bien proporcionado, debe tener de seis á ocho pulgadas, el largo de su mandíbula ó mordiente no debe esceder de siete á ocho líneas, y sus ángulos, lijeramente redondos, deben ser mas ó menos anchos y dispuestos de modo, que ni por los lados ni por la punta ocupen demasiado que molesten. Sus caras internas son dentadas, pero conviene mas que sean rayadas á modo de lima y descotadas á lo largo, á fin de que el diente que se estrae pueda resbalar fácilmente. Estas pinzas convienen especialmente para estraer los incisivos, caninos y muelas pequeñas; sus brazos deben ser rectos y ochavados, á fin de que no resbale en la mano, inconveniente que tienen los brazos redondos.

Para servirse de las pinzas rectas, se eleva el lábio con el índice de la mano izquierda, colocando el pulgar sobre el borde de los dientes, dirigiendo despues con la derecha el estremo de las pinzas al diente que se debe estraer, se le asegura por lo mas alto posible de su cuello junto á la encía, y comprimiéndolo bien, á fin de que no deslice, y con precaucion para no romperlo: hecho esto, se ejecutan algunos movimientos de rotacion, y cuando ya está flojo el diente, se le inclina hácia el borde esterno del alveolo, al mismo tiempo que se impulsa el instrumento para sí. En algunos casos, y particularmen-

te para los niños, se deben usar de pinzas muy pequeñas.

De las pinzas curvas.

Estas pinzas solo difieren de las anteriores en cierta curva en sus mordientes en sentido contrario á su articulacion; curva que continúa en direccion opuesta por sus brazos. Se aplica este instrumento para acabar de estraer ciertas muelas fáciles, que no ofrecen resistencia. De la misma forma que estas pinzas las hay pequeñas para operar á los niños. Los dentistas ingleses usan grandes pinzas rectas ó curvas para estraer los incisivos y caninos, pequeñas y grandes muelas, que para ellos dichas pinzas, aunque en estremo largas, son útiles; mas para operar con acierto se necesita la práctica de tales instrumentos y una fuerte pulsacion natural.

Del gatillo curvo.

El gatillo curvo tiene semejanza con las pinzas rectas, solo que la boca es curva ó cintrada en el sentido de su articulacion. El pico superior tiene seis ó siete líneas de largo, y el inferior cinco ó seis; la estremidad de estos picos no debe tener mas que una línea ó línea y media de espesor, lo cual hace que se parezca á un pico de loro. El brazo superior de este gatillo es un poco arqueado en el mismo sentido que el inferior, que es algunas líneas mas corto: la estension total de este gatillo es de cuatro á cinco pulgadas.

El gatillo sirve ordinariamente para hacer la estraccion de los incisivos, caninos y muelas pequeñas

de la mandíbula inferior, operando del modo siguiente:

Se coloca el pico superior del instrumento en el cuello interno del diente, apoyando el inferior lo mas bajo posible del cuello esterno, de manera que el punto de apoyo se ejerza de mas abajo de donde se halla la resistencia. En tal estado, se apoya el pomo de la mano sobre el brazo superior del gatillo que forma la palanca, al mismo tiempo que comprime el pico, que asegura el diente y que se aplica á la resistencia: entonces se retira poco á poco el diente de dentro á fuera, palanqueando al mismo tiempo con mucho tino, para lograr la estraccion sin fracturar, con brevedad y poco dolor.

El gatillo no es un instrumento muy seguro para los dentistas que no tienen práctica de operar con él, especialmente en los dientes sólidamente arraigados: y pudiera acontecer, que asegurando el diente por su cuello, segun hemos dicho, el punto de apoyo tomado mas alto ó á nivel, no ejerciese tanta presion como resistencia tiene en ocasiones el borde alveolar, resultando de este desacuerdo la fractura del diente.

Sirve tambien para la estraccion de los dientes de los niños y de los adultos, vacilantes por enfermedad de la membrana alveolar ó por efecto de dislocacion.

Del gatillo recto.

Este gatillo se emplea para estraer los dientes delanteros de ambas mandíbulas. Produce el mismo efecto que las pinzas rectas, solo que es preciso asegurar el diente en todo su largo por la parte que se trate de dislocarlo para la estraccion.

De la palanca de gancho y de placa movible.

Este instrumento, de cinco á seis pulgadas de largo, se compone de un vástago casi plano, estriado por una de sus caras y un poco encorvado por su estremidad. Su mango presenta la forma de una pera. Los ganchos de diversos tamaños dispuestos de manera que puedan correrse por todo el vástago, ofrecen en la estremidad de la cara esterior una redondez cortada por el costado y taladrada, para recibir un espigon ó tornillo, que sirve para fijarla contra las hendiduras del vástago, permitiendo dirigir la curva del gancho de arriba á abajo, y poderlo fijar en todos los lados de las mandíbulas.

Otra corredera ó muesca parecida á la del gancho, lleva una placa articulada guarnecida de gamuza en dos ó tres dobles. Esta especie de palanca sirve para estraer las raices y cierta clase de dientes, y para sustituir con ventaja á muchos instrumentos. El modo de servirse consiste en introducir la estremidad del gancho lo mas adelante posible por debajo del nivel de la raiz, tomando el punto de apoyo en la placa articulada sobre un diente, sea delantero ó posterior, ó sobre una almohadilla hecha á propósito. Al momento se la imprime á la palanca un movimiento semicircular de delante á atrás ó viceversa, y se estraen con suma facilidad las raices ó dientes que se proponen estraer. Las muchas ventajas que esta palanca ofrece sobre las palancas de gancho fijo, nos hacen esperar que la mayoría adoptará su utilidad tan infalible como la de la llave perfeccionada.

De la palanca simple.

La palanca simple es solo un vástago casi derecho y redondo de acero medio templado, cuya estremidad es plana y cortante. Se emplea casi en las mismas circunstancias que la palanca de gancho y plancha movible, y para servirse se la hace penetrar lo mas adelante posible y de la parte lateral de la raiz que se desea estraer: entonces con uno de los ángulos del instrumento se mueve la raiz en la direccion de su alveolo, ó bien se retira ejecutando un movimiento de báscula de izquierda á derecha ó viceversa, despues de haber tomado el punto de apoyo sobre una de las caras del diente inmediato.

Las dos clases de instrumentos últimos pueden servir en diversos casos, y especialmente cuando se trata de dislocar ó de estraer ciertos dientes.

De la lengua de carpa.

Pocos dentistas hay que se sirvan de la lengua de carpa, que viene á ser un instrumento parecido á la palanca simple con el mango de la llave descrita.

De las pinzas cortantes rectas ó curvas para la incision de los dientes.

La incision de los dientes consiste en cortar con unas pinzas muy fuertes la corona de los dientes. Estas pinzas son rectas ó curvas, y su boca tan cortante, que con ellas se puede quitar en redondo la corona de los dientes mas gruesos sin riesgo de que estallen. La pinza curva es susceptible de cortar la

corona de una muela grande por la línea que se trace. Hecha esta operacion, se advierte en el diente cortado la señal ó huella de la pulpa dentaria, segun la edad del individuo, la superficie de los estremos altos de las raices que no presentan cavidad para la continuacion de la caries, ni el depósito de sustancias ni de saliva, como la corona de las muelas grandes en general. Esta operacion, inventada por Mr. Fay, dentista americano, obtuvo gran suceso en Lóndres, donde los periódicos le tributaron grandes elogios, asegurando que las pinzas perfeccionadas en manos de un dentista esperto, eran las mas á propósito para cortar toda clase de dientes sin causar el menor estremecimiento: que esta operacion era muy útil puesto que la mayor parte de los dientes tienen el mal en la corona y no en las raices, y que cortando la primera se quitaban los dolores. Sostenian algunos que despues de cortado el diente, se formaba en su centro una nueva parte huesosa, lo cual no es cierto. Las ventajas que ofrece son: que las mejillas no se deprimen y hunden como en la estraccion; que para la colocacion de piezas artificiales quedan siempre raices que pueden servir de apoyo en caso de necesidad. Cortando solamente la corona del diente enfermo, no pueden sobrevenir accidentes desagradables, mientras que si se lima es fácil y consiguiente la inflamacion.

Una raiz cuyos bordes se hallen dañados puede cortarse de igual manera.

La mayor parte de los dentistas de Lóndres desaprobaron el procedimiento de Mr. Fay, diciendo que el nervio quedaba espuesto á las impresiones mas delicadas, lo cual producia dolores agudos; y esta operacion, además de peligrosa, era mas perjudicial que útil.

Nuestra imparcialidad nos obliga á manifestar que este procedimiento evita en muchos casos la estraccion de ciertos dientes, sobre todo cuando la persona tiene mas de veinticinco años, pues antes de esa edad no lo permite la naturaleza por alterarse los dientes, uniendo y consolidando la osificacion. Para asegurarse de esta verdad, no hay mas que tomar un diente de un adulto de doce á catorce años, y partiéndole por medio en toda su longitud, se verá que en su centro existe una cavidad bastante ancha y profunda, donde se halla el nervio y la pulpa dentaria. Procédase lo mismo con un diente de una persona de cuarenta años para grado de comparacion y encontraremos, que aquella cavidad del diente jóven ha desaparecido, que la osificacion se ha unido y consolidado.

En este caso la incision puede verificarse sin peligro, mientras que en los adultos podrian resultar accidentes muy graves.

Queda probado, pues, que el cortar la corona de los dientes es solo provechosa en algunos casos especiales.

Terminaremos este capítulo dando á conocer el método de Mr. L. Faltori como medio de evitar la estraccion. Este método reconoce por base el principio de cualquiera que sea la causa de un dolor, ésta cesa en el momento que se corta el nervio adherido á la parte afectada, desapareciendo su inflamacion.

Mas para cortar el nervio se necesita un perfecto conocimiento de la direccion que sigue en cada diente para herirle á la primera incision infaliblemente, y esto es lo que Mr. Faltori habia estudiado profundamente.

A favor de un trépano, al estremo del cual colocaba ciertas agujas mas ó menos largas y gruesas, corta-

ba el nervio con una seguridad admirable, despues de haber perforado el diente con la mayor lijereza y poco dolor, quedando aquel órgano insensible para siempre.

El dentista que adornado de los mismos conocimientos de Mr. Faltori pueda verificar esta operacion con buen éxito, prestará un gran servicio á la humanidad.

Aquí terminaria cuanto hay que decir sobre los instrumentos indispensables á este arte, pero debemos adicionar los inventados últimamente.

Precauciones que deben tomarse despues de la estraccion de los dientes.

Cualquiera que sea el instrumento que deba emplearse para la estraccion, antes que el paciente se enjuague la boca despues de la operacion, se deben tomar algunas precauciones convenientes para el buen resultado de la estraccion.

Se dejará pasar un momento, pues es cierto que por mucha serenidad que el paciente quiera tener, al practicarle una operacion siempre le impresiona algo, y pasados algunos segundos se aconseja que tome agua á fin de evacuar la sangre, lo cual conseguirá con lociones de agua templada y con algunas gotas de espíritu: no deben emplearse los enjuagatorios tónicos ó acidulados hasta que la hemorragia cese algunas horas despues.

Las encías deben unirse con los dedos para que no queden desiguales, y comprimir el borde alveolar si hubiere padecido, quitando préviamente la esquirla y cualquier fragmento, dejando limpio el espacio de

todo cuerpo estraño con la sonda ó las pinzas planas.

Es de suma importancia recomendar á las personas, recien operadas, que eviten el contacto del aire frio, beber helados durante algunos dias, continuando las lociones vulnerarias, cuidando no chupar la parte herida á fin de que no sobrevenga una hemorragia difícil de restañar. Con estos buenos avisos puede la persona completar los buenos efectos de la estraccion.

De los accidentes que pueden sobrevenir en la estraccion de los dientes.

A pesar de la destreza y esperiencia de un dentista, pueden resultar de la estraccion accidentes graves, que fácilmente se pueden precaver. Estos accidentes dependen, unos del conjunto de la organizacion en el momento de operar (el dolor y los movimientos convulsivos), otros despues á consecuencia de la lesion de los puntos inmediatos á la parte operada, y son: 1.° la contusion ó rotura de las encías: 2.° la fractura de los alveolos: 3.° las hemorragias que dimanan de dichas lesiones: 4.° la dislocacion y fractura de la mandíbula: 5.° la de los dientes inmediatos ó la fractura del que se desea estraer: 6.° la vacilacion de los dientes inmediatos: 7.° su estraccion completa. De estos trastornos el caso primero es independiente de la voluntad del dentista, mas los siete restantes son casi siempre el resultado de la eleccion desacertada de los instrumentos, de su imperfecta construccion ó de la poca habilidad del que los maneja. Examinemos cada uno de estos accidentes en particular, y procuremos su remedio.

Del dolor de los dientes despues de una estraccion y de los demás efectos consiguientes.

El dolor producido por la estraccion es ordinariamente agudo, pero en general pasa instantáneamente, escepto en algun caso que molesta algunas horas y aun semanas, produciendo algun desórden en la economía. Hay personas tan impresionables y nerviosas que sienten estremecimientos generales y hasta ataques de epilepsía; otras una especie de tétano ó lágrimas involuntario, á consecuencia del trastorno que viene á determinar en los nervios del ojo la ruptura del nervio dentario. En algunas señoras se ha observado la supresion de las reglas, el aborto y otros males, sobre todo si la estraccion se habia hecho contra su voluntad.

Estamos lejos de pretender que está en la mano y voluntad del dentista el evitar dolores á la persona operada; pero es innegable que su habilidad y conocimientos pueden disminuir la pena en gran parte. El dentista debe leer en la fisonomía del paciente el estado físico y moral que le domina, para no comenzar la operacion sin allanar primero todo inconveniente, y empleando siempre maneras afables y persuasivas.

De la contusion ó rotura de las encías.

La contusion de las encías es generalmente originada por la presion que se ha tenido que ejercer sobre ellas, ya sea con la llave, ya con cualquier instrumento al tomar el punto de apoyo. La rotura ó

desgarro en la encía vá casi siempre acompañada de la rotura del alveolo. Aunque generalmente dicha rotura, siendo leve, no tiene consecuencias, se han visto casos de producir inflamacion, hemorragia considerable, que ha necesitado oponerle remedios eficaces y continuarlos algun tiempo, por todo lo cual debe evitarse la rotura á todo trance.

De la fractura del alveolo.

Ejecutando mal la estraccion, es fácil sacar con el diente parte del alveolo adherido al mismo; resultando de esta fractura accidentes mas ó menos graves, que se relacionan segun el espesor del diente estraido, el grado de osificacion del periostio y la fuerza y complicacion de las raices.

Lo primero que se hace en este caso es quitar las esquirlas adheridas al diente antes de enseñarlo al paciente; si fuese impracticable, despues de tranquilizar á la persona, se manifiesta si no hay otro remedio, pero que á todo trance se debe quitar antes que nadie lo vea; que para estos casos impracticables se preparan unas pinzas cortantes ó alicates, y se hace desaparecer la esquirla del diente; se contiene la hemorragia que no tardaria á afluir, y despues por medio de emolientes se evita la inflamacion, continuando con dichos remedios todo el tiempo necesario para no permitir la entrada á la inflamacion.

De la hemorragia.

La hemorragia es uno de los accidentes mas graves que pueden ocurrir en la estraccion de los dientes. Además de las causas anteriores puede sobrevenir la

hemorragia, por la situacion, por la deformidad y tamaño de un diente, por la disposicion de los diferentes casos que en él concurren, por el vicio de chuparse las encías, por una gran fatiga despues de la estraccion y por la predisposicion al escorbuto, etc.

La hemorragia no siempre se presenta en el momento de la estraccion, sino muchos minutos, horas y aun dias despues de la operacion; sea porque se ha retirado la sangre que habia en el alveolo, sea porque el paciente ha irritado, con un agente mecánico cualquiera, los vasos dentarios aun abiertos. Cuando la estraccion de un diente está bien hecha, la poca ó mucha sangre que sale despues de la operacion se restaña ó contiene espontáneamente: aunque conviene permitir que salga alguna sangre para evitar la inflamacion, no puede consentirse por mucho tiempo, pues que seria segura la hemorragia, y en ocasiones dificil de cortar ó contener. En los casos mas sencillos se contiene la sangre de las encías con los enjuagatorios de agua aromatizada con espíritu, ó con ácido, baños de pies y un régimen ordenado.

Si la hemorragia es pertinaz y resiste á los primeros medios, es preciso, despues de haber retirado las esquirlas aun adheridas á las encías, aplicar á la herida una poca cera vírgen muy blanda, y recomendar al paciente que la comprima y sujete con la mandíbula opuesta, conteniéndola así algunas horas; hay quien sujeta las mandíbulas con un pañuelo atado á la cabeza; hay prácticos tambien que aplican un poco dé algodon con agua acidulada; otros yesca con polvos de resina ó goma arábiga; otros emplean el cauterio activo.

Una de las hemorragias mas temibles es aquella que sobreviene en las personas predispuestas é inva-

didas de la afeccion escorbútica. Esta clase de hemorragias son mas peligrosas, pues á mas de ser rebeldes á los remedios, se reproducen fácilmente despues de contenidas. Es, pues, indispensable, despues de macizar la cavidad con algodon en pelo, mantener muy apretadas las mandíbulas por medio del vendaje llamado fronda, ó con el pañuelo por debajo de la barba y atado sobre la cabeza, segun hemos indicado.

De la rotura del seno maxilar, de la fractura de los arcos alveolares y de la dislocacion de la mandíbula.

Algunos cirujanos, dentistas ó sangradores poco diestros, han cometido la torpeza de romper el seno maxilar, de quebrantar uno ú otro arco alveolar, de fracturar la mandíbula ó dislocarla, apoyando con violencia el instrumento sobre la mandíbula inferior.

Felizmente no se repiten estos casos con frecuencia; pero deseo que se conozcan para precaverlos, y en caso de que acontezcan, remediarlos.

En una ocasion se me presentó un trabajador con una porcion de la mandíbula inferior, fracturada al tiempo de estraerle una muela grande con una llave de tronco derecho. La operacion se practicó de fuera hácia dentro, y el dentista se vió obligado por el tronco de la llave á apoyar uno de los ángulos del paleton sobre el diente incisivo; al dar el empuje para la estraccion, el diente de apoyo quedó roto y la mandíbula fracturada.

Nueve meses habian pasado; el estado del enfermo era alarmante; reconocí una fractura considerable del hueso maxilar inferior de la parte derecha, fractura que necesariamente habia ocurrido en el momen-

to de la estraccion de la muela. La porcion sobre la cual estaban implantados los otros dientes, desde el ángulo de la mandíbula hasta el diente canino, estaba necrosada, produciendo como cuerpo estraño una inflamacion contínua, que aumentaban aun muchas esquirlas que de vez en cuando se presentaban á los orificios fistulosos, que en número considerable cubrian la mandíbula. Un fragmento de hueso terminando en punta, y de una pulgada de largo y ocho líneas de ancho, iba á apoyarse en la parte esterna del diente canino.

Tal era la situacion del enfermo: le propuse hacerle la estraccion de las esquirlas ó fragmentos; él aceptó, y con las mayores precauciones separé de la mandíbula todo cuerpo estraño. La segunda porcion de hueso que sobraba, del largo de una pulgada y ocho líneas de ancho, que ocupaba como la primera todo el lado derecho de la mandíbula, de la cual habian caido las muelas, la estraje pocos dias despues con buen resultado.

Desde entonces la inflamacion terminó por consiguiente, los dolores tambien cesaron, las fístulas se cicatrizaron, y á los quince dias la masticacion adquirió su flexibilidad, se restablecieron las digestiones, y en tres semanas el artesano quedó curado.

Aunque tales ejemplos no son frecuentes en la práctica, conviene advertir que así como entonces hubo precision de estraer el hueso por la necrosis que lo cubria, dejando á la persona desfigurada, esto se hubiese evitado curándolo en el momento de ocurrir la fractura, ó algunas horas despues, porque entonces se deben estraer los fragmentos ó esquirlas, y fijar todo el cuidado en consolidar todo lo fracturado, para evitar deformidad y conservar los órganos y

articulaciones. En cuanto á la dislocacion de la mandíbula, no siempre depende de la imprudencia del que opera: en algunas personas procede de la disposicion particular de las superficies de su articulacion: cualquiera que sea la causa, importa que al instante vuelva á su centro y se calmen los accidentes desagradables por todos los medios que el arte nos sugiera.

Para operar la reduccion de la mandíbula dislocada, se sujeta la mandíbula inferior con el pulgar de la mano derecha (envuelto en un lienzo) dentro de la boca, y con los demás dedos por debajo de la barba; la mano izquierda sujeta la frente, y con la mano derecha se atrae con fuerza y oblícuamente la mandíbula bajándola de pronto, y queda en su estado normal.

De la vacilacion, rotura y estraccion de los dientes en general.

La vacilacion de los dientes inmediatos al que se opera, puede ser producida por el estremecimiento de algunas personas al sentir la estraccion ó por la poca habilidad del dentista en manejar los instrumentos.

En tal caso se deben alinear los que resulten torcidos, y en reposo los vacilantes, hasta que á favor de las lociones espirituosas, unos y otros recobren su firmeza.

Rotura de los dientes.

Los dientes grandes están á veces tan sólidamente incrustados en sus alveolos y tan fuertemente adheridos, que frecuentemente se rompen, y aun se ha visto romperse el instrumento que los estrae.

Este percance no siempre dimana de violento golpe de la mano como se cree generalmente; la rotura de un diente ó muela puede acontecer por la escesiva

fragilidad mas ó menos grande de la caries, por la mala disposicion de sus raices, pues las hay fuertes en estremo, ganchosas, divergentes, convergentes, retorcidas dentro de sus alveolos, y en ocasiones por apoderarse el paciente de la mano del dentista al sentir la presion.

Recomendamos que antes de operar se examinen detenidamente los dientes y muelas, que presentan una salida pronunciada sobre el borde alveolar, y cuyas coronas son cortas y gruesas, pues éstos tienen sus raices atrancadas.

Si la parte fracturada no penetra mucho en el alveolo y puede cojerse bien, se debe estraer, ó si no vacilan se pueden cortar las asperezas con las pinzas y afirmarlas despues con la lima.

En el caso de que quede un fragmento de la raiz dentro del alveolo, y comprendiéndose que la sensibilidad no existe y el fragmento se halle muy profundo, no debe tocarse, sino abandonarle asimismo; pues su estraccion causaria mucho padecimiento, y pueden dejarse muchas raices que no causan ningun daño y sí gran provecho en algunas circunstancias, porque ya no están el nervio ni la pulpa dentaria, y por consiguiente ha desaparecido la sensibilidad en estas raices, que contribuyen á contener sólidamente en sus alveolos á los dientes inmediatos, y en la vejez sirven de refuerzo para la masticacion.

Estraccion completa de uno ó de varios dientes.

Hay casos en los que se desea estraer un diente solo, y se estraen dos que se encuentran unidos. Este accidente estraordinario no debe atribuirse á la impericia del que opera. Lo que no tiene disculpa es el

estraer un diente sano por otro cariado, ni uno permanente por otro de leche, como han hecho algunos dentistas ignorantes. El único medio de reparar semejante falta, será colocarlos inmediatamente en el mismo alveolo que ocupaban, y mantenerlos y consolidarlos, como se opera con los dislocados y vacilantes.

Podriamos citar un sinnúmero de ejemplos ocurridos en estos últimos años de muchos dientes que, despues de tenerlos en la mano, sea por caida, golpe ó torpeza del operador, los hemos implantado al instante en su propio lugar, y se han afirmado sólidamente como los mas intactos. Esta operacion guarda gran analogía con la trasplantacion dentaria, de la cual vamos á ocuparnos.

De la trasplantacion dentaria.

Esta rara operacion estuvo en boga en París hace mas de dos siglos: consiste en estraer (á buen precio de oro) un diente á un individuo jóven y robusto; para colocárselo al comprador en su alveolo, sangriento aun, en el lugar de donde ha perdido uno muy parecido.

Esta original prostaferesis dentaria ó sustitucion, desgraciadamente goza de algun crédito en Inglaterra y Alemania, siendo rechazada en los demás paises. Esta operacion cruel entraña una idea de mutilacion, que todo buen corazon debe reprobar, debiendo consignar aquí con la mayor sinceridad, que los testimonios que se conservan de estas operaciones, no dan los resultados mas satisfactorios, y que la humanidad gana por todos conceptos que se olvide la trasplantacion.

NECESIDAD DE UNA LEY DE ENSEÑANZA PARA LA CARRERA DEL DENTISTA.

Para que comprendan mis lectores la falta que hay en España de una carrera especial para el dentista, y conociendo lo útil que sería el estudio de ella, el dia trece de Noviembre del año mil ochocientos setenta y uno dirigí una solicitud al Escmo. Señor Ministro de Fomento, rogándole que por el bien de la humanidad, cuando hiciese reformas en la enseñanza, se dignase plantear una escuela de esta carrera, como las hay en las demás naciones.

En la actualidad si algo se quiere saber en tan esencial ramo, preciso es acudir á esos centros estranjeros de instruccion, donde se adquieren todos los conocimientos que á este arte atañen. No me cansaré jamás de elogiar lo bien montados que están los colegios en Francia y en otras naciones para la carrera del dentista, y especialmente el colegio de Baltimore, el mas antiguo de los Estados-Unidos, donde los jóvenes hacen los estudios siguientes:

Primeramente se estudian los principios de la cirujía y medicina dentaria, comprendiendo la odontogenia, anatomía comparada dentaria, anatomía general y microscópica de los dientes y anexos, la descriptiva de la cabeza y cuello. Principios generales de la medicina, la etiología, patología y terapéutica de la cavidad bucal con la materia médica general y especial dentaria. La anatomía patológica demostrada con piezas preparadas para su mejor comprension. Las operaciones especiales á la boca y el estudio de la mecánica dentaria. Despues de este estudio teórico, viene el estudio práctico, para el cual cada alumno se encarga de un enfermo que se le destina, y finalmen-

te tienen su obrador, donde se ejercitan en el trabajo mecánico.

Observaciones clínicas.

Al concluir mis trabajos solo resta dar una relacion de algunas operaciones por mí practicadas con buen éxito, en enfermedades tenidas por desahuciadas, algunas de ellas de fatales consecuencias cuando no se conocen desde un principio, y se dirijen con poco acierto y estudio, pero sencillas y de fácil curacion, cuando las combate un profesor dotado de los conocimientos que estas enfermedades requieren.

Alejandra Estela, viuda de José Escuir de Gil, natural y vecina de Chiva. En el dia veintinueve de Mayo de mil ochocientos cincuenta y cuatro la operé de un sarcoma ó cáncer desarrollado en el hueso del maxilar inferior parte izquierda, y de varios fragmentos de huesos, que tambien estaban necrosados en la misma parte izquierda mandíbula superior. La operada padeció esta enfermedad cinco años, y en este tiempo la operaron dos veces, sin que por esto obtuviese ningun resultado.

A los doce dias de haberle estraido la porcion de maxilar y los fragmentos de huesos de la mandíbula superior, el cáncer habia desaparecido, quedando completamente buena.

Teresa Gavara y Paradells, casada con Pascual Gavara y Almela, naturales y vecinos de la villa de Nules. Dicha Teresa, de resultas del vuelco de un carro se fracturó la mandíbula superior é inferior parte derecha, y á causa de estas fracturas se le formó una fungosidad, qúe además de cubrirle toda la boca, le

salia fuera de ella el volúmen de una nuez gorda, impidiéndole el poder comer y hablar. Esta enferma estuvo sufriendo tres años, sometiéndose en este tiempo á cuantos remedios le suministraron, sin que por esto encontrase mejoría alguna.

Con estraerle la fungosidad y maxilares fracturados, á los pocos dias quedó completamente buena.

Practiqué esta operacion en el mes de Mayo del año mil ochocientos cincuenta y cuatro.

Doña Manuela Conesa y Monmaneu, soltera y natural de Morella. Esta jóven, de resultas del sarampion, principió á padecer de la boca contínuas inflamaciones, cariándosele todos los dientes y muelas, que á la edad de diez y siete años solo le quedaban las raices, habiéndole caido todas las coronas, y necrosado las bases alveolares de las dos mandíbulas superior é inferior, produciéndole un fungus, que le ocupaba la parte izquierda de la mandíbula inferior, punto de donde al parecer nacia la causa primitiva.

Veintidos años tenia dicha jóven cuando le practiqué la operacion en el mes de Mayo del año mil ochocientos cincuenta y cuatro, estrayéndole todos los raigones, bases alveolares de ambas mandíbulas y cortándole el fungus. A los quince dias de operada, estaba completamente buena.

Rosa Rios, natural y vecina de Moncófar, de cuarenta años de edad, y casada con José García. A esta mujer, á consecuencia de una rotura de muela al tiempo de estraerla, se le formaron, primeramente algunos abscesos ó flegmones en la parte de la muela rota, y repitiéndose estos abscesos, se carió una porcion de la base alveolar de la mandíbula superior é in-

ferior; de cuyas caries le resultó un fungus, que ocupaba la mitad derecha de la boca, de la magnitud de un huevo de gallina, impidiéndole el habla y otras funciones de dicha cavidad.

Esta enferma estuvo padeciendo seis años, sometiéndose á cuantos remedios le prodigaron, sin encontrar mejoría alguna.

Habiéndole estraido las bases alveolares cariadas, seis muelas, dos raigones y el fungus, quedó completamente buena. Practiqué esta operacion el dia dos de Marzo de mil ochocientos sesenta y cuatro.

Don Serafin Donderis y Peña, comandante graduado, capitan del regimiento de Iberia. A este caballero, de resultas de una caries en la primera grande muela de la mandíbula superior parte izquierda, le produjo un pólipo, que descansaba en el fondo del paladar, y una fístula en la mejilla parte esterior, que en constante supuracion la habia tenido por espacio de cuatro años, habiendo sido reconocida por los mejores profesores que habia encontrado en las distintas poblaciones que habia permanecido de Europa y América, sin encontrar jamás alivio en las molestas operaciones á que fué sometido, y sin que recordase dicho señor que ninguno de estos profesores tomara por causa de su mal la muela cariada, la que motivó la formacion del pólipo y la fístula.

Tan luego estraje la muela y el pólipo, á los ocho dias se vió libre de tal padecimiento, habiendo practicado dicha operacion el dia veinticuatro de Junio de mil ochocientos sesenta y siete.

María Magdalena Martí, viuda de José Marsal, de Moncófar, y madre de Dolores, de edad de cinco años.

Esta niña, á consecuencia de una mala vacuna, se le necrosó toda la mandíbula inferior, formándosele la consiguiente fungosidad que trae consigo esta enfermedad, por la cual estuvo luchando con la muerte cuatro años y medio.

Habiéndole cortado el fungus y estraido toda la mandíbula inferior, quedó perfectamente curada. Esta operacion la ejecuté el dia diez y siete de Octubre del año mil ochocientos sesenta y nueve.

Don Francisco Bordils y Doña María Rosa Faet, consortes, y vecinos de La-Llosa, padres de Isabel, de cuatro años y medio de edad. Esta niña contrajo la misma enfermedad que la anterior Dolores Marsal, que segun informes de sus padres fué vacunada con la misma vacuna que sirvió para la niña Dolores, pues dicho pueblo de La-Llosa dista tres cuartos de hora de Moncófar. Eran tan parecidas las dos enfermedades que no diferian en nada.

Practiqué la operacion estrayéndole el fungus y toda la mandíbula inferior, el dia diez y seis de Noviembre de mil ochocientos sesenta y nueve, veintinueve dias despues que la Dolores Marsal.

—

Pocos, en verdad, son los adelantos que en este tratadito, que mi deseo de elevar el arte del dentista á la altura que le corresponde, he podido reunir, comparado con mi gran voluntad.

El arte y la ciencia sobre que está basado es grande en sus aplicaciones, aunque sus agrupaciones parezcan reducidas; y nunca se trabajan bastante para su progreso, si la humanidad ha de conseguir

beneficio y verdadero alivio en sus múltiples y graves padecimientos.

Los males de la boca que tantos, aun de la mejor clase y educacion, descuidan de una manera tan lastimosa, son de una gran estension, de consecuencias fatales y de padecimientos horribles. Nunca se cuidará bastante este foco de grandes dolores, que muchos ni aun presumen, cuando tanta indiferencia tienen en los mas inminentes peligros. Por lo poco que se ha reunido en este tratadito se podrá conocer la importancia de los padecimientos de la boca, sus consecuencias y las precauciones que hay que tener, aun en los mas pequeños síntomas que se presentan.

Por ello los dentistas nunca sabrán bastante, nunca será por demás su constante estudio, la práctica en las operaciones y el verdadero conocimiento anatómico, fisiológico y patológico, que pueda hacerles elevar á la altura de su arte, para que la humanidad logre el alivio que le pueda prestar un profesor apto y de corazon sencillo y puro.

Porque ¡cuántas lágrimas enjugarán, qué de infortunios no evitarán, cuántas bendiciones rodearán su proceder, al recibir el alivio que tan necesario es en los momentos de los crueles sufrimientos, que causan los males de la boca! Convencida por mi práctica, que el arte del dentista en España no ha llegado á su apojeo por falta de estudios, he llamado la atencion de los centros de donde podia venir el remedio, y he querido dar una muestra de mi buen deseo, reuniendo, aunque en reducido volúmen, principios y medios para enaltecer el arte, y que se conociera cuánto podia adelantarse.

Poco es lo que he podido ofrecer; pues como digo

al principio de mi tratadito, no mi vanidad, ni el deseo del lucro, me impele á publicar mi pequeño trabajo, sino el amor á la humanidad y á mi patria.

FIN.

ERRATAS.

Pág.	*Lín.*	*Dice.*	*Debe decir.*
8	15	glosso-pharingiano	glossofaringiano
23	27	tres dentro y dos fuera	dos dentro y dos fuera
64	8	hiende á alcalinizar	tiende á alcalinizar
80	10	conserva su brilo	conserva su brillo